UP! Winter 2015
期間：2015年1月1日～3月31日
UP!
Genetics 日本ジェネティクス株式会社

こんにちは。日本ジェネティクスです。

3ヶ月ごとに発刊させて頂いている弊社の最新情報カタログ、
タイトルを **UP!** に一新してから、今回が3回目の発刊となります。

初めてこのカタログをお手に取るという方もいらっしゃるかと思います。
一人でも多くの方の目に触れることができて、非常に嬉しく思います。

初めてご覧頂く皆さまのため、念のためご説明いたしますと、
このUP！カタログは、右側のインデックスページにもあります通り
“いま”お伝えしたい旬な情報、熱いメッセージを受け取って頂く
PICK UP！コーナーというものがございますが、
今号はなんとその特集コーナーが **9つ** にもなってしまいました。

つまり、**“どうしても今、伝えたい”** 製品、メッセージがこんなにもあるという事です。

社内事情で恐縮ですが・・・
このUPカタログの掲載内容はそもそもどのように決まるのか？と言いますと
まず初回のキックオフミーティングというものが発刊の3ヶ月前に行われます。

・・・3ヶ月前と言うと、前号がようやく発刊＆配布された直後ということで
正直編集担当としては、前号を世に送り出した達成感で、ちょっとした放心状態です。

しかしその打ち合わせに参加する社員はみな「次は絶対にこれを載せたい！！」という
ヤケドしそうなほど熱い情熱、そしてアイディアをもって集まるので、放心しているヒマなど全くありません。

それどころか、打ち合わせが終わる頃には「次号も何だか良いカタログになりそうだ」という
軽い高揚感と、期待感、そこから湧き上がる活力でいっぱいになります。

こんなにも、心から **「みなさまに知っていただきたい商品」** があるというのは幸せな事だと思います。

前号にも書きましたが、私たちは商品の一つ一つに **愛情** と **情熱** をもって
販売活動を行っていきたいと心掛けています。

しかし、それらの商品・サービスが皆さまのお役に立ち、一人でも多くの研究者の方に
喜んで頂く事ができなければ、まったく意味がありません。

そんな時にいつも聞きたいと思うのは、**お客様の生の声** です。

私たちがお届けしている商品はどのようにお役に立てているのか？ いないのか？
一人でも多くのお客様に喜んで頂くことができたのか？

ぜひ、いつでもご意見をお聞かせくださいね。

私たちはお客様の声に、いつでも真摯に耳を傾けることを忘れません。

UP! Winter2015 INDEX

PICK UP!!

皆さんに知って頂きたい商品は数えきれないほどございます。
その中から、特に“いま”お伝えしたい旬な商品、熱いメッセージを受け取っていただくコーナーです。

❶ 残予算消化にいかが？ラボグッズ在庫一掃セール 4
❷ トランスフェクショングレード高収量核酸精製キット FastGene™ Xpress Plasmid PLUS Kit 6
❸ KAPA Hyper Prep Kit 微量 DNA サンプル特集 8
❹ **NEW** DNA サンプル回収装置 SageELF™ 12
❺ ジェノスタッフ社製品特集 14
❻ **新たに取扱開始！** PYREX® ガラス製品 22
❼ **新提案！**チャンネルスライドを用いた細胞の免疫蛍光染色法 24
❽ 最新ゴールデンスタンダード Blue/Green LED ＋ミドリグリーンシリーズ 26
❾ VWR 製品特集 30

LINE UP!!

たくさんございます。是非、コーヒーブレイクにご覧になってくださいね。
キャンペーン対象品もお見逃しなく！

消耗品 32
機器 62
試薬 71

WAKE UP!!

製品情報だけではありません。目が覚めるような記事もあります。

NEW 今号から新たに掲載開始！ テクニカルデータシート

当社製品における様々な角度からの検証テスト、評価試験の結果をご紹介します。

❶ DNA を希釈するときのミドリグリーン Direct の使用方法 83
❷ Blue/Green LED とミドリグリーンシリーズの有効性 84

国内のお客様からのアプリケーションノート

製品をご使用いただいた皆様の生の声を、毎月新たにご紹介しています。

❶ アジレント・テクノロジー社SureSelect XTターゲットエンリッチメントシステムを用いた、微量FFPEゲノムDNA（50ng）からのエクソームシークエンシング 86
– KAPA Hyper Prep Kitとアジレント社SureSelectの組み合わせで、微量なFFPE組織サンプルで非常に有用な結果が得られた。

❷ 無脊椎動物由来トータルRNAからの de novo RNA-seq（stranded mRNA-Seq） 90
– 難易度が高いde novo RNA-seq（stranded mRNA-Seq）において安定した目的サイズ長と十分な量の収量ライブラリー DNAを得ることができた。

❸ Nextera Mate Pair ライブラリー調製における長鎖（8kb）サイズセレクション 92
– BluePippinを用いることで実作業時間が大幅に短縮できた。

❹ 野生動物糞便抽出物をテンプレートとした16S rRNA gene PCR 94
– T社製品では10検体中5検体しか増幅が見られなかったが、KAPAでは10検体全てでバンドが確認できた。

❺ ヒトTリンパ腫由来細胞株H9を用いたケモタキシスアッセイおよびケモカイン受容体局在の解析 95
– 従来は困難であった方向性を示す細胞遊走解析と蛍光分子イメージングが同時に行えた。

残予算消化にいかが？

Gusto™（ガスト） ハイスピード遠心機
コンパクト／静音設計

Cat.No.		キャンペーン価格(税抜)
HS10050	Gusto本体	¥88,000

Cat.No.		価格(税抜)
HS100503	Gusto用ローター1.5/2.0mlチューブ用	¥15,400
HS100504	Gusto用ローター8連PCRチューブ用	¥14,000

- スピードは500～12,500rpmまで100rpm単位で設定可能
- タイマー機能は1秒～30分まで、1秒単位で設定可能
- デジタル表示は ×g もしくは RPM で切り替え可能

RF3000™
電動ピペッター

Cat.No.	入数	キャンペーン価格(税抜)
HS3000	1式	¥25,000

- スピードコントロールは本体を持ったまま、親指でボタンを押して簡単操作可能
- パワフルなモーターと軽量なエルゴノミック（人間工学に基づいた）デザイン
- 充電式（リチウムイオン）電池1個搭載（連続使用約20時間）

Sprout®（スプラウト） 遠心機
ミニ遠心機

Cat.No.	入数	キャンペーン価格(税抜)
HS10020	1式	¥29,800

- 回転数：6,000rpm
- 遠心加速度：2,000×g

パラフィルム
シーリングフィルム

Cat.No.	入数	キャンペーン価格(税抜)
HS234526C	1個	¥8,800

- 伸張性があるフィルムで様々な容器のシーリングに最適
- サイズ 75mロール：W135×D132×H107mm

パラフィルム
シーリングフィルム

Cat.No.	入数	キャンペーン価格(税抜)
HS234526B	1個	¥5,000

- 伸張性があるフィルムで様々な容器のシーリングに最適
- サイズ 38mロール：W132×D112×H135mm

チューブ保存ボックス〈100本立〉
1.5／2.0ml チューブ用

Cat.No.	入数	キャンペーン価格(税抜)
HS120042	5個〈●ナチュラル〉	¥5,000

- マイクロチューブ/クライオチューブを100本収納
- スナップ部分は耐久性に優れ、フタがしっかり閉まります
- サイズ：141×151×57mm（L×W×H）

チューブ保存ボックス〈100本立〉
1.5／2.0ml チューブ用

Cat.No.	入数	キャンペーン価格(税抜)
HS120044	5個〈各色1個・●●●●●〉	¥5,000

色：●ブルー・●グリーン・●パープル・●イエロー・●オレンジ

- スナップ部分は耐久性に優れています
- ロケーションID印字あり
- サイズ：141×151×57mm（L×W×H）

PCRプレート用ラック〈96本立〉
0.2ml PCR チューブ／プレート用

Cat.No.	入数	キャンペーン価格(税抜)
HS23461C	5個〈●ブルー〉	¥4,500

- ポリプロピレン製
- サイズ：130×98×33mm（L×W×H）

PCRプレート用ラック〈96本立〉
0.2ml PCR チューブ／プレート用

Cat.No.	入数	キャンペーン価格(税抜)
HS23461A	各色1個〈●●●●●〉	¥4,500

色：●ブルー・●グリーン・●ピンク・●イエロー・●オレンジ

- ポリプロピレン製
- サイズ：130×98×33mm（L×W×H）

マイクロチューブラック〈96本立〉
0.5ml ／ 1.5ml ／ 2.0ml チューブ用

Cat.No.	入数	キャンペーン価格(税抜)
HS2345A	各色1個〈●●●●●〉	¥6,400

色：●ブルー・●グリーン・●ピンク・●イエロー・●オレンジ

- 片面には0.5mlチューブ×96本、もう片面には1.5/2.0mlチューブ×96本収容可能
- ラックは掴みやすいツメ付き、フタはカチッと簡単にはまります。
- 縦24.6×横12.1×高さ5cm
- ポリプロピレン製
- オートクレーブ可能

チューブ用ラック〈80本立〉
1.5ml ／ 2.0ml チューブ用

Cat.No.	入数	キャンペーン価格(税抜)
HS29025G	各色1個〈●●●●●〉	¥2,500

色：●ブルー・●グリーン・●オレンジ・●ピンク・●イエロー

- 冷凍が可能

クライオバイアルホルダー〈50本立〉

Cat.No.	入数	キャンペーン価格(税抜)
HS23229B	4個〈●ブルー〉	¥11,000

- セルフロッキング構造（片手でキャップ開閉ができます）
- ポリカーボネート製
- サイズ：105×200×23mm（L×W×H）

ラボグッズ在庫一掃セール

チューブ保存ボックス〈50本立〉
1.5／2.0ml チューブ用

Cat.No.	入数	キャンペーン価格(税抜)
HS10601A	5個〈●ナチュラル〉	¥3,000

・ポリプロピレン製
・ロケーションID印字あり
・ヒンジ付きフタ

ユニバーサルチューブラック〈12本立〉
15 ～ 50ml チューブ用

Cat.No.	入数	キャンペーン価格(税抜)
HS24330A	1個〈●ブルー〉	¥6,500

・直接チューブを入れるか、もしくはつまみを調節して穴の大きさを自由に変えられます。
・チューブをしっかりとホールドします
・胴径16～30mmまでのチューブを12本収容可能
・ポリプロピレン製
・サイズ：194×140×51mm（L×W×H）

チューブ用ラック〈50本立〉
1.5／2.0ml チューブ用

Cat.No.	入数	キャンペーン価格(税抜)
HS120033	各色1個〈●●●●●〉	¥3,000

色：●ブルー・●グリーン・●オレンジ・●パープル・●イエローの詰め合わせパック

・ヒンジリッドとスナップロック付き
・ロケーションID印字あり
・14.2×9.2×5.6cm（L×W×H）
・ポリプロピレン製

バイオハザードバッグ

Cat.No.	入数	キャンペーン価格(税抜)
HS10322	200枚	¥17,000

・サイズ：483×584mm（L×H）
・厚さ：1.57mil
・ポリプロピレン製

バイオハザードバッグ

Cat.No.	入数	キャンペーン価格(税抜)
HS1003D	1000枚入	¥25,000

・サイズ：215×300mm（L×H）
・厚さ：1.5mil
・ポリプロピレン製

1本立てチューブラック
50ml 遠心管用

Cat.No.	入数	キャンペーン価格(税抜)
HS23053A	5個〈●ブルー〉	¥2,400

・ポリスチレン製
・直径27.5～29.0mmのチューブが立てられます。
・サイズ：92mm×30mm（L×H）

耐高温グローブ
ソフトなテリー織

Cat.No.	入数	キャンペーン価格(税抜)
HS1031B	1双	¥3,600

・使用温度範囲：～232℃
・機械洗浄可能
・全長（手首から上の長さ）：485mm（290mm）

シリコンラバーミット
フィンガータイプ　耐低温／高温

Cat.No.	入数	キャンペーン価格(税抜)
HS1034B	1個	¥1,350

・サイズ：150×58×32mm（L×W×H）
・使用温度範囲：－57℃～+260℃

1本立てチューブラック
50ml 遠心管用

Cat.No.	入数	キャンペーン価格(税抜)
HS23051	1個〈●イエロー〉	¥1,700

・エポキシコート済みワイヤーラック
・サイズ：90×67×67mm（L×W×H）

Mini Bin™
ホイルディスペンサー

Cat.No.	入数	キャンペーン価格(税抜)
HS23520A	1台	¥9,800

・フタを押さえてカットする、安全構造
・サイズ：19×10×12mm（W×D×H）

Tough-Spots® チューブラベル
1.5／2.0ml チューブ用

Cat.No.	入数	キャンペーン価格(税抜)
HEAT-SPOTS-50	1000枚〈ホワイト〉	¥5,000
HEATSPOTS-50●	1000枚〈下記より選択〉	¥5,000

※下記のアルファベット記号を●部分に記載しご注文下さい
B=ブルー、C=コーヒー、D=ゴールド、G=グリーン、L=ラベンダー、M=マルーン、O=オレンジ、P=ピンク、R=レッド、S=シルバー、Y=イエロー

・溶剤や腐食性の薬品にも耐性があります
・ラベルサイズ：直径13mm
・温度耐性：－196℃～+150℃

Sharpie® マーカーセット
8 色セット

Cat.No.	入数	キャンペーン価格(税抜)
HS15094	各色1本（8本）	¥4,000

・極細と細ペンが1本に
・ガラス、メタルにも使えます。
・カラー（8色）：ベリー、ブラック、ライム、ネイビー、オレンジ、パープル、スカイブルー、ターコイズ（緑）

FastGene™

トランスフェクショングレード高収量核酸精製キット

FastGene™ Xpress Plasmid PLUS Kit

（Xpress：エクスプレス）

高収量
結合容量アップ
500μg～1000μg

時間短縮
ハイスピードカラム
操作時間約70分！

簡単操作
デブリ除去フィルター付

- 高純度プラスミド精製キット（トランスフェクショングレード）
- 高流速カラム設計による短時間操作
- デブリ除去フィルターにより、ライセート遠心不要
- 高結合カラムにより高純度で高収量を実現

Cat.No.		入 数	価格（税抜）
FG-90102P	トライアルキット	2preps	¥3,000
FG-90202P		10preps	¥11,000
FG-90302P		25preps	¥22,000

● 追加オプション・アクセサリ

Cat.No.		入 数	価格（税抜）
FG-90001	専用カラムラック（8本立て）	1ラック	¥9,000
FG-90002	追加バッファーセット	1セット	¥6,500

ローコピープラスミド用追加バッファーセット

- 再懸濁バッファー PX1　110ml×1本
- 溶解バッファー PX2　110ml×1本
- 中和バッファー PX3　110ml×1本
- RNaseA（凍結乾燥）　14mg×1本

専用カラムラック

精製方法	陰イオン交換カラム
標準サンプル量	ハイコピープラスミド：培養液150～250ml（LB培地，ODV400） ローコピープラスミド：培養液300～500ml（LB培地，ODV800）
結合容量	約1000μg（ハイコピープラスミド，pEGFP / DH5α）
操作時間	約70～80分間（ODV400，pEGFP / DH5α）
一般的な収量	ハイコピープラスミド：500～1000μg（LB培地，ODV400，pEGFP / DH5α） ローコピープラスミド：30～100μg（LB培地，ODV800，pBR322 / HB101）

※カッコ内は検証条件

キット内容	FG-90202P	FG-90302P
デブリ除去フィルター入りXPカラム	10本	25本
再懸濁バッファー PX1	110ml	140ml×2
溶解バッファー PX2	110ml	140ml×2
中和バッファー PX3	110ml	140ml×2
平衡化バッファー PEQ	200ml×1, 130ml×1	200ml×4
洗浄バッファー PW	200ml	210ml×2
溶出バッファー PE	110ml	140ml×2
RNase A（凍結乾燥）	14mg	14mg×2

ユーザー様の声

Q社Maxi製品に比べて、価格・回収率・時間の点で大きく勝る。

高収量

FastGene™ Xpress Plasmid PLUS なら

DNA収量 **500〜1000μg**※1 → このコストで **22〜44円／μg**※2 Q社 Maxi並みの収量 **64〜129円／μg**※2

※1　ハイコピープラスミド実績平均値：収量は条件により異なります。
※2　25prep入りとの比較

快適&簡単操作

❶ **開封してすぐに使えます！**
デブリ除去フィルターはプレパック
廃棄が便利なオールプラスチック包装

デブリ除去は
ライセートを入れるだけ

❷ **デブリ除去の遠心不要！**
デブリ除去フィルター

❸ **通過が早い！**
もうお待たせしません！

操作概要

溶菌
↓
ライセートの
清澄化／吸着
（1ステップ）
↓
洗浄①
②
↓
溶出
↓
イソプロ
パノール沈澱

時間短縮

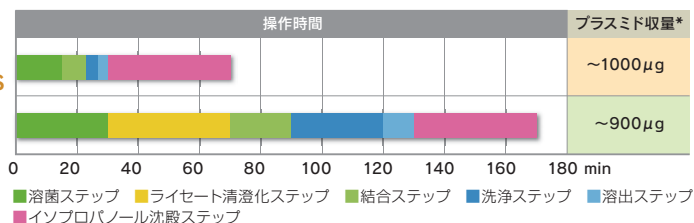
Q社 Maxi
約170分

→ 〜60%短縮！

FastGene™
Xpress Plasmid PLUS
約70分

	操作時間	プラスミド収量*
FastGene™ Xpress Plasmid PLUS		〜1000μg
Q社 Maxi製品		〜900μg

0　20　40　60　80　100　120　140　160　180 min

■溶菌ステップ　■ライセート清澄化ステップ　■結合ステップ　■洗浄ステップ　■溶出ステップ
■イソプロパノール沈殿ステップ

＊弊社テスト条件（*E.coli*, DH5α/pEGFP, LB培地 ODV400）にて測定

国内事例　FastGene™ Xpress Plasmid PLUS 性能評価試験データ

1 プラスミド精製

【サンプル条件】

● **High Copy**
菌株　：*E.coli* DH5α
プラスミド：pEGFP
培地　：LB 186ml（ODV400）

● **Low Copy**
菌株　：*E.coli* HB101
プラスミド：pBR322
培地　：LB 350ml（ODV800）

【結果】

	全収量（μg）	純度（260/280）
FastGene™ Xpress Plasmid PLUS Kit	1060	1.89
Q社 Maxi Kit	983	1.87
M社 Midi Kit	1138	1.89

全収量（μg）	純度（260/280）
70	1.85
50	1.87
61	1.87

Xpress Plasmid PLUS Kitは、High Copy、Low Copy ともに安定した高収量が得られます。

2 精製プラスミドを用いた トランスフェクション

【条件】
・プラスミド：　pEGFP
・細胞の種類：　HEK293
・トランスフェクション試薬：GeneJuice(Novagen/Merck Millipore)
＊ 3.5cmディッシュで70〜80%コンフルエントのHEK293細胞にトランスフェクションした。
（プラスミド 1μg／3.5cmディッシュ）

【結果】 どちらのキットで精製したプラスミドを用いても、同等の良好なトランスフェクション結果が得られた。

FastGene™
Xpress Plasmid PLUS Kit

Q社 Maxi Kit

M社 Midi Kit

データは、筑波大学 生命領域学際研究センター 深水研究室様のご厚意により掲載致しました。

illumina社用ライブラリー調製キット

New KAPA Hyper(ハイパー) Prep(プレップ) Kit

- FFPEなどの微量DNAサンプルからのライブラリー調製に最適 "1ng ～"
- サンプル調製時間の短縮 " Total 2～3時間 "（従来：約5時間）
- 新組成バッファーによるライゲーション効率の更なる向上により、インプットサンプル "100ng～" の "PCRフリーライブラリー調製" が可能に
- 全ゲノムシークエンス、ターゲットシークエンス、ChIP Seqなどの微量インプットサンプルに対応
- ハイフィデリティーエンジニア酵素（KAPA HiFi）による増幅バイアスの低減でシークエンスカバー率を向上
- アジレント・テクノロジー社 SureSelect XT ターゲットエンリッチメントシステムとの組み合わせ※により、WES（全エクソン解析）も可能

※ アジレント・テクノロジー社 SureSelect XTと組み合わせる際に必要な試薬についてはお問い合わせください

Cat.No.		入数	価格（税抜）
KK8500	Hyper Prep Kit	8回用	お問い合わせください
KK8502	Hyper Prep Kit	24回用	お問い合わせください
KK8504	Hyper Prep Kit	96回用	お問い合わせください
KK8501	Hyper Prep Kit PCR酵素なし	8回用	お問い合わせください
KK8503	Hyper Prep Kit PCR酵素なし	24回用	お問い合わせください
KK8505	Hyper Prep Kit PCR酵素なし	96回用	お問い合わせください

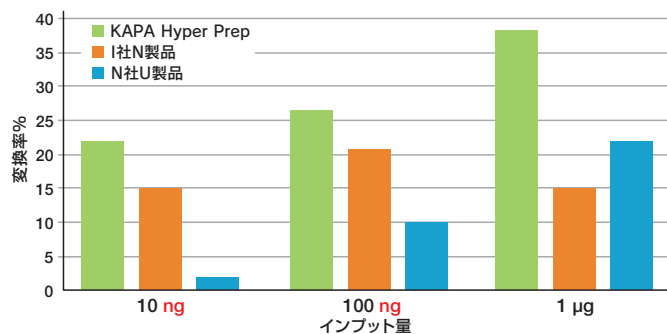
保存条件　−20℃で製造日より1年間保管できます。

キット内容

エンドリペア＆A-テーリング バッファー
エンドリペア＆A-テーリング 酵素
ライゲーションバッファー
DNAライゲース
HiFi HotStart ReadyMix
ライブラリー増幅プライマーミックス
※アダプターは含まれておりません。
※磁気ビーズ" AMPure XP"は含まれておりません。
※PCR酵素なしのキットには HiFi HotStart Ready Mixは含まれておりません。

ライブラリーの収量増大とシークエンス・クオリティーの向上

- ライゲーション効率の向上による高いライブラリー収量
- エンジニア酵素（KAPA HiFi）による低いDuplication Rateと高いカバレッジを実現

KAPA Hyper Prep KitではインプットDNAを、より多くのアダプター付加済みライブラリーに変換させます。コバリスで断片化されたDNAから作成されたライブラリーは、アダプター・ライゲーション後に KAPA Library Quantification Kitにより定量されました（右図参照）。 KAPA Hyper Prep KitはDNAインプット量（10ng、100ng、1μg）に関わらず、最も高いアダプター付加済みライブラリーへの変換率を示し、より少ないサイクル数での増幅で1μgのライブラリーを作製することが出来ました。

ライブラリー作製を3時間以内に！

- エンドリペアとA-テーリングの酵素反応を一元化し、SPRI精製なしでアダプターライゲーション反応へ
- One-TubeワークフローによりSPRI精製ステップを最小限に減らし、PCRフリーなら2時間以内、PCR増幅を必要とする場合でも3時間以内のハンズオン・タイムを実現
- 最小限の操作ステップにより、ライブラリー作製の一貫性と再現性を向上

Hands-on time	Total time	KAPA Hyper Prep Kitのワークフロー
5min	5min	Reaction Setup
0min	60min	End repair and A-tailing
0min	15min	Adapter ligation
15min	30min	SPRI cleanup
0min	30min	Library Amplification
15min	30min	SPRI cleanup
~35min	~2.75h	

一般的なライブラリー作製のワークフロー（KAPA HTP LP Kitなど）	Hands-on time	Total time
Reaction Setup	5min	5min
End repair	0min	30min
SPRI cleanup	15min	30min
A-tailing	0min	30min
SPRI cleanup	15min	30min
Adapter ligation	0min	15min
SPRI cleanup	15min	30min
SPRI cleanup	15min	30min
Library Amplification	0min	30min
SPRI cleanup	15min	30min
	~1.5h	~4.5h

KAPA Adapter Kit（イルミナ用）

- アダプター濃度が既知のため、インプットサンプル量に応じたライゲーションの最適化が可能です。
- Kapa Library Quantification Kitを用いてアダプター付加済みライブラリーDNAの定量を行うことで、製品のQCとしています。

Cat.No.		価格（税抜）
KK8260	KAPA Adapter Kit（Index 1–12 各20μl）	お問い合わせください

仕　様　濃度　30μM
容量　12インデックス 各20μｌ

保存条件　-20℃
＊ご注意：性能に影響するため、氷上でご使用いただくなど、出来る限り室温より低い温度でお取り扱い下さい。

- ● KAPA BIOSYSTEMS社の各種ライブラリー調製キット（KAPA Hyper Prep Kitなど）と組み合わせてご使用いただけます。
  - KAPA Library Preparation Kits
  - KAPA LTP Library Preparation Kit
  - KAPA HTP Library Preparation Kit
  - KAPA Hyper Prep Kit
  - KAPA Stranded RNA-Seq and mRNA-Seq Kits
- ● 濃度が既知（30μM）のため、インプットDNA量に合わせて濃度の最適化が可能です。
- ● ライゲーション効率の品質確認（QC）済みです。

微量DNAサンプルからのターゲットキャプチャ

アジレント・テクノロジー社

KAPA Hyper Prep Kit & SureSelect XT Kit

〈illumina 社用〉

- 微量DNAサンプルからのエクソームキャプチャに最適 10ng～（初発DNA量10ng～で高品質データが得られる事を検証済）
- FFPEおよび微量インプットサンプルのアプリケーションに対応
- 96回用（KK8504）は自動化、マニュアルのどちらも使用可能　アジレント・テクノロジー社 Bravoにも対応可能予定（お問い合わせください）
- ハイフィデリティーエンジニア酵素（KAPA HiFi）による増幅バイアスの低減でシークエンスカバー率を向上

WES（全エクソン解析）での使用例

ユーザー様の声

NEW

臨床データの豊富さや希少疾患（腫瘍）への解析のため、FFPEサンプルのNGS解析が、今後、求められています。また、臨床シークエンスへの展開を考えた場合、過去の生検標本など微量なFFPE 標本からのDNAに対するNGS解析に適した方法の確立が必要になります。FFPE 標本からのDNAは、PCR duplicationが非常に多く（時には50%以上）、データの質も悪いから、、、と敬遠しておりましたが、KAPA Hyper Prep Kit のライブラリー構築の効率の良さは、驚くべきものでした。KAPA Hyper Prep Kit は、FFPEを用いての臨床シークエンスの手法に大きなインパクトをあたえることは間違いありません。特に、臨床シークエンスを考えた場合、生検のFFPEしか癌組織がないような状況が多々あり、KAPA Hyper Prep Kit だと、生検のFFPEの数スライスからのDNA（50-100ng程度）でも効率よくNGSライブラリーの構築ができる可能性があるので、非常に有望です。

理化学研究所 統合生命医科学研究センター ゲノムシーケンス解析研究チーム 中川 英刀様　前嶋 和紘様

こちらのお客様からの製品フィードバックデータはP86に掲載中

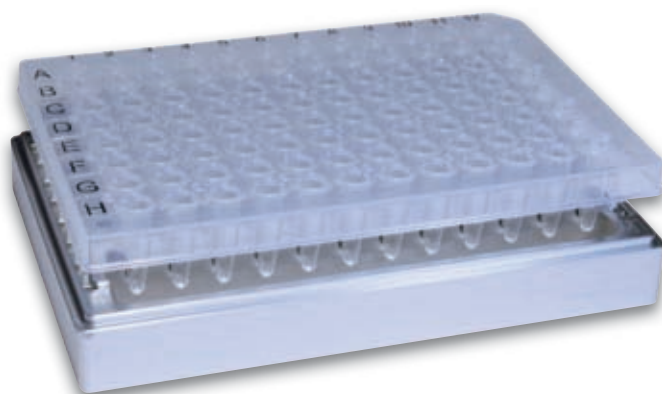
アジレント製品につきましては、アジレント・テクノロジー株式会社の販売となります。
下記にお問い合わせください。

アジレント・テクノロジー株式会社
本社／〒192-8510　東京都八王子市高倉町9-1
●カストマコンタクトセンター　0120-477-111

FastGene™

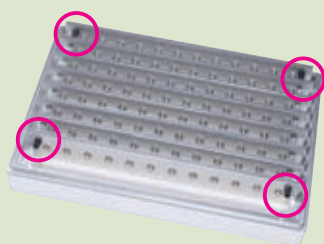
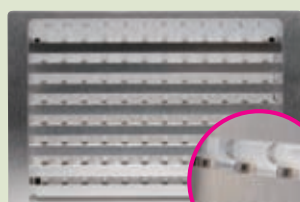
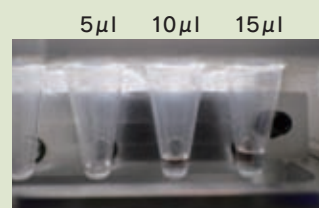
微量サンプル用マグネットスタンド

Magna Stand

次世代シークエンス用（NGS）ライブラリー調製では、
AMPure XP ビーズを用いたサンプルクリーンアップの工程が何回かあります。
従来のマグネットスタンドは磁力が弱いため、ピペッティングでの溶液ミックスや、
溶液回収の際のビーズキャリーオーバーが問題でした。
このマグネットスタンドは、NGS ライブラリー調製に特別に開発されており、
AMPure XP のハンドリングをストレスなく行うことが出来ます。

New 96ウェルPCRプレート用

- 強力磁石使用
- 4 箇所に設置されたイモネジがプレートをしっかり固定
- 多様なメーカーのプレートに対応（フルスカート、セミスカート、ノンスカート）
- 微量サンプルでもより確実に精製
- サイズ：W128×D85.5×H26mm

※SBS規格対応

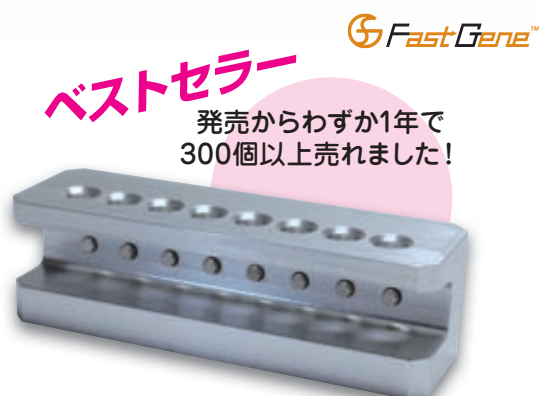
Cat.No.	入 数	価格（税抜）
FG-SSMAG96	1個	¥140,000

4箇所に設置されたイモネジが
プレートをしっかり固定

強力磁石とチューブ
1本1本がきちんとフィット

微量サンプルでも確実に吸着

Magna Stand〈0.2ml PCR チューブ用〉

FastGene™

8連×0.2mlPCRチューブ用 YS-MODEL

- 強力磁石使用
- ネジの長さを調節することにより、微量サンプルでもより確実に精製を行う事ができます。
- サイズ：W85×D26×H25mm

Cat.No.	入 数	価格（税抜）
FG-SSMAG2	1個	¥50,000

Magna Stand〈1.5ml チューブ用〉

FastGene™

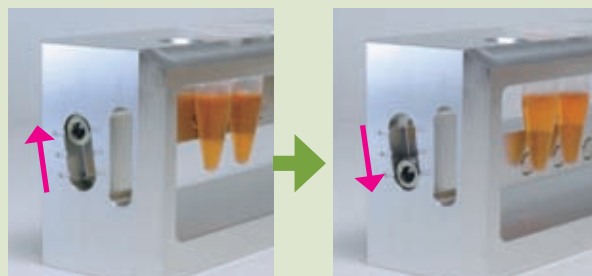
8連×1.5mlチューブ用

- 強力磁石使用
- ネジの長さを調節することにより、微量サンプルでもより確実に精製を行う事ができます。
- マグネットの高さを3 段階に調節可能
- サイズ：：W167×D42×H60mm

Cat.No.	入 数	価格（税抜）
FG-SSMAG1.5	1個	¥85,000

0.2mlチューブ　1.5mlチューブ

マグネットの位置は押したり引いたり自由自在
チューブのホールド位置を変えることで微量サンプルでも
より確実に精製を行うことができます。

1.5mlチューブ

マグネットの高さが3段階に調節可能

ユーザー様の声

NEW

独立行政法人理化学研究所情報基盤センターバイオインフォマティクス研究開発ユニット 笹川 洋平様のご厚意により掲載させていただきました。

近年、磁気ビーズを使ったアッセイアプリケーションが増えており、微量ボリュームで簡便なハンドリングする磁気スタンドが求められていました。特に超並列型シーケンサーを用いたゲノミクスの分野では、微量DNA・RNAの精製等で、PCRチューブ・プレートに対応した良い磁気スタンドが欠かせません。一方で、確実に磁気ビーズを補足しつつ、マニュアル操作の簡便性が担保されている磁気スタンドはありませんでした。
FastGene Magna Standは、一般的によく起こる微量ボリュームでの、磁気ビーズを間違って吸ってしまうロス問題が解決されています。そのため、数μlのvolumeでの磁気ビーズ精製も簡便にかつ高精度に行うことができます。8連のMagna Standは、小規模なサンプル数での微量精製全般に使用可能です。また、single-cell ゲノミクスなどサンプル数が多い場合の磁気ビーズ精製では、96 ウェル Magna Standが有効です。どちらも、ほぼ一点に磁気ビーズが保持されるため、人間の手で扱いやすく設計されており、微量サンプルの精製に最適のツールだと思います。磁気ビーズがツルッと落ちてくるあのイライラは、やってる人しかわからないと思いますが、かなり軽減できると思います。

sage science

DNAサンプル回収装置

DNA Fractionation for Next Gen Sequencing

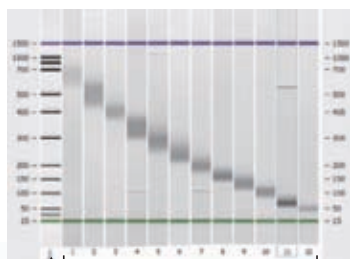
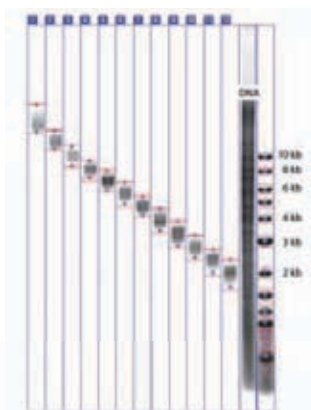
Cat.No.	価格(税抜)
ELF0001	お問い合わせ下さい

本体一式には、モニター、キーボード、マウスが付属しています。
別途PCをご購入頂く必要はございません。

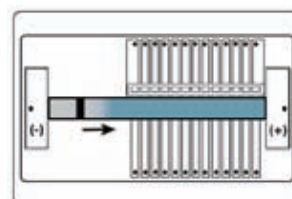
一つのサンプルから12種類のサイズに分離・回収

SageELF™は、DNAサンプルをサイズ別に回収する電気泳動システムです。サンプル全て、またはサンプルの一部を12サイズに分画します。パルスフィールド電気泳動方式により、長鎖DNAサンプルにも対応いたします。
ソフトウェアを使って分画レンジの設定を行い、バッファー内で回収を行います。一種類のサンプルを一つのプレキャストアガロースゲルカセットで分画回収します。また、最大2カセットの同時泳動が行なえます。

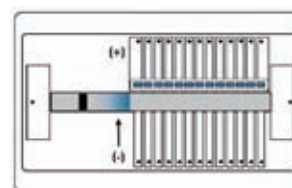
特　長

- アガロースゲル電気泳動と、パルスフィールド電気泳動の組み合わせによって、数十bp の短いDNA 断片から、数十kb の長いDNA 断片までを幅広く分離することが可能です。
- 分離されたDNA 断片は、電気溶出によって再現性の高い回収が可能です。
- フレキシブルなプログラミング

バイオアナライザーによる分析
当 DNA サンプル回収装置を使用して回収された E.coli ゲノム DNA の分画結果

Fractions collected after 180 minutes. Analyzed by pulsed field electrophoresis (Pippin Pulse).

カンタン操作&ハンズオンタイムはわずか20〜30分

❶ シェアードDNAを1つもしくは2つの使い捨てプレキャストゲルカセットにロードし、ソフトウェアを使用してランを開始します。

❷ DNAを分離

アガロースゲルカラム内でDNAを分離

❸ 目的の断片を回収

メンブレンで仕切られた12列のウェルにDNA断片を電気的に溶出します。
溶出されたDNA断片はピペッティングで回収します。

メリット

- 異なるインサートサイズを作製するので、メイトペアシーケンシングに最適
- 残ったサンプルを保存しながら、狭い分布のDNA 断片の回収ができます。
- ハンズオンタイムはわずか20～30分。作業時間の短縮につながります。
- RNA-Seq (cDNA サンプル)の複雑さを軽減
- 複数のインサートサイズでDNAライブラリー構築を行うための分離ができます
- 貴重なDNAサンプルをムダなく分画利用でき、効率良く研究に利用する事ができます

主なダウンストリームアプリケーション

- ペアエンドシークエンス
- メイトペアシークエンシング
- プロテオミクスや質量解析
- スプライス変異検出

仕　様

電気泳動電圧	25V - 150V (一定、変動又はパルスフィールド)
蛍光検出	励起波長470 nm 蛍光波長525 nm
使用電源	100-240 VAC, 2.5 A, 50-60 Hz
重量	9 kg
本体サイズ	W 34×D 27×H 27cm

プレキャストアガロースゲルカセット

DNA分画用のゲルカセットは、分画サイズ100bp～18kbまで対応できるよう、濃度別に2種類ご用意しております。
アプリケーションによっては、正確性と再現性を確保する為インターナルスタンダードを使用したものもお選び頂けます。

ゲルカセットの種類とターゲットサイズ

- 2% agarose, 100bp - 2.3kb　(3～5hr/Run)
- 0.75% agarose, 1kb - 18kb　(2～3hr/Run)
  - 最大泳動量　5μg断片化DNA/lane
  - 最小泳動量　100ng断片化DNA/lane

ダウンストリームアプリケーション

- miRNA Seq*および RNA-seq*
- DNAシークエンシング
- メイトペアシークエンシング

*ライブラリー (DNA)の分画抽出となります。RNAの分画抽出には対応しておりません。

BluePippin（ブルーピッピン）

sage science

自動 DNA 断片ゲル抽出システム

- アガロースゲル電気泳動で目的の長さのDNA断片を自動で分離・抽出・回収する装置
- 従来のマニュアル (手動)での回収に比べ、操作が簡便で、作業効率も良くより品質の良いDNAが回収できます
- 高い再現性、ハイスループットでのDNA回収が可能
- 長い27kbまでのDNA回収にご利用いただけます

Cat.No.		包装単位	価格(税抜)
BLU0001	BluePippin本体	1	**¥3,400,000**

モニター、キーボード、マウス付属

ユーザー様の声

NEW

Nextera Mate Pair Library のサイズセレクションでBluePippinを使用しました。
今まではマニュアル操作でゲル抽出を行っていましたが、作業が煩雑で手間と時間がかかり困っていました。
BluePippinを用いることで、実作業時間が大幅に短縮できました。
抽出できたDNA量は少なめでしたが、問題無く使用でき、解析でMate Pairの効果も得られ、scaffold数を大幅に減らせました。
今回マニュアル抽出との同時比較はしていませんが、データ解析の結果も十分なものが得られ、遜色無いと判断できました。作業効率と精度を考えると、BluePippinでの自動化は効果的だと思いました。

こちらのお客様からの製品フィードバックデータはP92に掲載中

PippinPulse（ピッピンパルス）

sage science

パルスフィールド電気泳動パワーサプライ

- 通常の電気泳動では困難な、長いDNA断片の分離及びサイズチェックに最適
- 準備が簡単な通常の12×14cmのアガロースゲルを使用し、簡便なパルスフィールド電気泳動を行えるように設計されています
- 専用ソフトウェアーには5つのプリセット・プロトコールが設定されており、簡単な操作で泳動を行えます
- 条件検討のために自由なプロトコール作成も可能

Cat.No.		包装単位	価格(税抜)
PPI0200	Pippin Pulse本体 (専用パソコン及びソフトウェアー付属)*1,*2	1式	**¥700,000**
KBB1001	Pippin Pulse用10X KBB Buffer	1Lボトル	**¥39,800**
別売オプション			
ME1571015	MidiPlus2 水平式電気泳動装置*3	1式	**¥89,000**
ME15-16MC-1.5	1.5mm厚 16サンプルコーム マルチチャンネル対応	1個	**¥14,400**

*1　ゲルタンク及び接続ケーブルは別売りとなります。
*2　パソコンのメーカー及び機種は予告なく変更する場合があります。
*3　UVトレイ3種類、1mm厚 20サンプルコーム、UVトレイダム、電極コード赤黒

これまで世の中になかった、世界初の革命的な商品を次々と発売。

ジェノスタッフ社製品特集

日本が誇る高い技術力、豊富な知識と経験で絶対的な信頼を集める
ジェノスタッフ社が開発した製品の中から選りすぐりの６製品を今回はご紹介させて頂きます。

New コモンマーモセット *In situ* Hybridization マーカープローブ

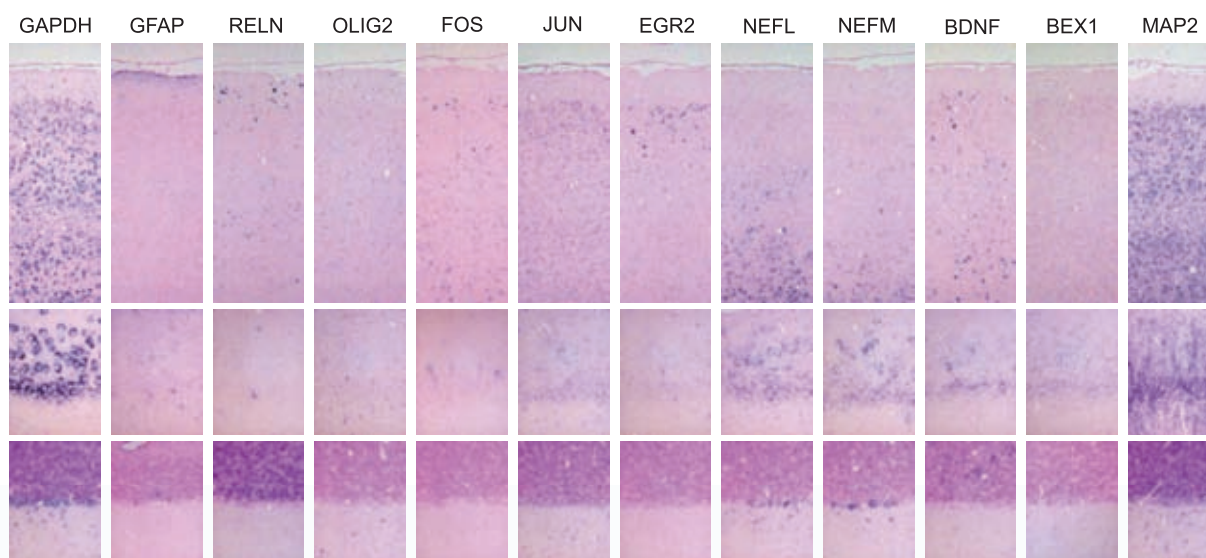
プローブの特異性、染色性を確認したバリデーション済みのDIG標識のRNAプローブです。
各遺伝子について、複数領域のプローブで実際にISHを行い、最も特異的な領域を選択しました。

仕　様

- アンチセンスプローブ：150μL (25ng/μL) : 50μL×3本
- センスプローブ：150μL (25ng/μL) : 50μL×3本

コモンマーモセットは、近年 疾患等のモデル動物として注目されている小型の霊長類です。
マウス・ラットよりもヒトに近く、今後のマーモセットを用いた研究の発展が期待されています。

Cat. No.	symbol	Accession No.	gene name	価格（税抜）
GSCMP-B-1	BDNF	XM_002755152.2	brain-derived neurotrophic factor	¥95,000
GSCMP-B-2	BEX1	XM_002763131.2	brain expressed, X-linked 1	¥95,000
GSCMP-E-1	EGR1	XM_002744204.1	early growth response 1	¥95,000
GSCMP-E-2	EGR2	XM_002756332.2	early growth response 2	¥95,000
GSCMP-F-1	FOS	XM_002754121.1	FBJ murine osteosarcoma viral oncogene homolog	¥95,000
GSCMP-G-1	GAPDH	XM_002759682.2	glyceraldehyde-3-phosphate dehydrogenase	¥95,000
GSCMP-G-2	GFAP	XM_002806822.1	glial fibrillary acidic protein	¥95,000
GSCMP-J-1	JUN	XM_002750880.2	jun proto-oncogene	¥95,000
GSCMP-M-1	MAP2	XM_002749736.2	microtubule-associated protein 2	¥95,000
GSCMP-N-1	NEFL	XM_002756830.1	neurofilament light polypeptide-like	¥95,000
GSCMP-N-2	NEFM	XM_002756831.2	neurofilament, medium polypeptide	¥95,000
GSCMP-N-3	NGF	XM_002751279.2	nerve growth factor	¥95,000
GSCMP-O-1	OLIG2	XM_003735389.1	oligodendrocyte transcription factor 2-like	¥95,000
GSCMP-R-1	RELN	XM_002751684.1	reelin	¥95,000
GSCMP-V-1	VEGFA	XM_003732674.1	vascular endothelial growth factor A-like	¥95,000

GAPDH GFAP RELN OLIG2 FOS JUN EGR2 NEFL NEFM BDNF BEX1 MAP2

サンプル：マーモセット大脳皮質(上段), 海馬(中段)、小脳（下段）

New 1st strand cDNA コモンマーモセット

目的遺伝子のクローニングや、発現解析に最適な1st strand cDNA
Ready-to-use のテンプレートで、PCR反応液に混ぜるだけです。

新鮮な組織から抽出した RNA を元に、
○ 組織別製品では、oligo-dT プライマーを用いて cDNA を合成しました。
○ mix 製品では oligo-dT プライマーで合成した cDNA と random プライマーで合成した cDNA を混合しています。

● 1st strand cDNA コモンマーモセット（組織別）

Cat. No.	組織名	価格（税抜）
GSCMD－01	脳	￥28,000
GSCMD－02	心臓	￥28,000
GSCMD－03	肺	￥28,000
GSCMD－04	肝臓	￥28,000
GSCMD－05	胃	￥28,000
GSCMD－07	結腸	￥28,000
GSCMD－08	膵臓	￥28,000
GSCMD－09	皮膚	￥28,000

Cat. No.	組織名	価格（税抜）
GSCMD－10	筋肉	￥28,000
GSCMD－11	腎臓	￥28,000
GSCMD－12	脾臓	￥28,000
GSCMD－13	精巣	￥28,000
GSCMD－17	十二指腸	￥28,000
GSCMD－18	回腸	￥28,000
GSCMD－19	空腸	￥28,000
GSCMD－22	眼	￥28,000

Cat. No.	組織名	価格（税抜）
GSCMD－23	脊髄	￥28,000
GSCMD－24	骨髄	￥28,000
GSCMD－26	胸腺	￥28,000
GSCMD－27	副腎	￥28,000
GSCMD－28	直腸	￥28,000
GSCMD－32	盲腸	￥28,000
GSCMD－33	舌	￥28,000

※ 組織別　1st strand cDNA には、各製品 PCR 15反応分（50 μL の系）の量が含まれています。

● 1st strand cDNA mix コモンマーモセット

Cat. No.	価格（税抜）
GSCMDM - 01	￥145,000

組織
脳，心臓，肺，肝臓，腎臓，脾臓，胃，回腸，空腸，結腸，直腸，盲腸，皮膚，筋肉，胸腺，精巣，卵巣，子宮，眼，骨髄，膵臓，副腎，十二指腸

※ 右記の組織全てが混合されています
※ 1st strand cDNA mix には、PCR 30反応分（50 μL の系）の量が含まれています。

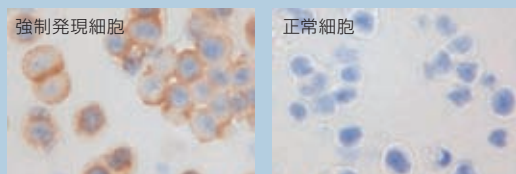
New コモンマーモセットの組織を用いた各種受託試験を承ります（各種組織切片はジェノスタッフ社でご用意いたします）

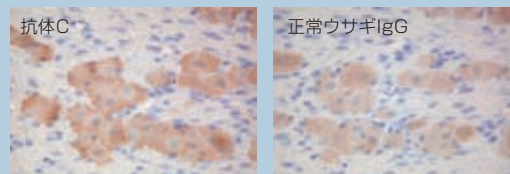
① 陽性コントロール、陰性コントロールを用いて検証します

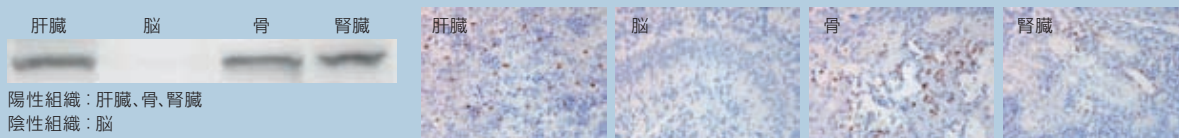
ジェノスタッフ社では、組織の陽性・陰性コントロール、抗体の陰性コントロール（正常動物Ig等）を用いて、染色結果の検証を行います

特異性の判断材料で大切なのは陰性コントロールです！

※マウス、ラット、マーモセット、ヒト組織などのコントロール組織はジェノスタッフ社でご用意可能ですのでご相談ください

【例1】コントロール組織での検証：強制発現細胞

目的のタンパク質を強制発現させた細胞でのみで発色が確認できた
→抗体特異的な発色（パラフィン切片：iPGell P20で包埋）

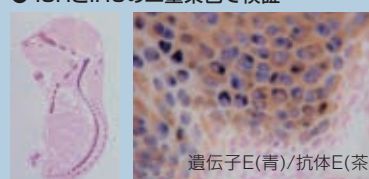
【例2】正常動物Igによる染色像の検証（ウサギポリクローナル抗体の例）

正常ウサギIgG（陰性コントロール）でも抗体と同様の染色像が観察された
→抗体特異的な染色像ではない

【例3】ウェスタンブロット（WB）とIHCの結果を比較して検証

陽性組織：肝臓、骨、腎臓
陰性組織：脳

② *in situ* ハイブリダイゼーション（ISH）を用いて、別の角度から検証します

ISHの結果と比較することによって抗体の特異性を検証します

● ISHとIHCを連続切片で検証

● ISHとIHCの二重染色で検証

世界最小ロータリー式パラフィン包埋装置

高品質で再現性に優れたISH、免染用パラフィン包埋をボタン１つで作製

5つの特長

❶ **実験台に乗るコンパクト設計**

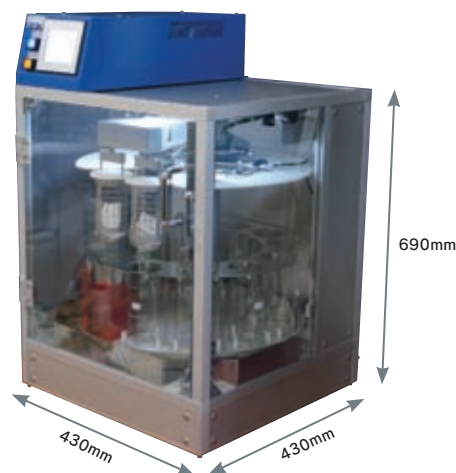
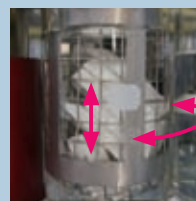
❷ **環境にやさしい専用溶媒『G-NOX』（ドラフト不要）**

❸ **キシレンフリーにより装置の設置場所を選びません（ドラフト不要）**
オプションの排気ダクトユニット（別売）により、排気を直接ドラフトに引き込むことも可能です。

❹ **細胞サンプルの包埋も可能**
ツイスト撹拌システムにより、均一かつ細胞にも優しい溶液の浸透を実現
壊れ易い構造を持つ細胞標本の作製も可能です。

❺ **ジェノスタッフ社の全面的なバックアップ** （内容詳細はP19をご覧ください。）
専任の技術者がいなくても、安定したデータの取れる標本の作製が可能です。

Cat. No.		価格（税抜）
GSCT-Pro20	一式	¥2,500,000

本体サイズ	W430×D430×H690mm
重量	約30kg（本体のみ）
電源	100～120V　15A
処理工程数	12槽（有機溶媒槽 9槽，パラフィン槽 3槽）
パラフィン槽温度	２点選択（55℃または65℃）
処理可能カセット数	最大２０個（２カゴ同時使用時）
入力方式	タッチパネル
排気処理	活性炭フィルター （オプションで排気ダクトユニット接続可能）

揮発防止蓋
運転中の溶液の揮発を抑えます。

ツイスト撹拌システム
ツイスト撹拌システムによる上下左右の動きで溶液をしっかり撹拌し、素早く均一に浸透させます。

安全 **PPセンサー**
PPセンサーにより、パラフィンが溶けていない場合は事前に検出し、自動停止

安心 **液ダレ防止カバー**
液ダレ防止カバーによりカゴ移動時の液ダレを防ぎ、装置の汚れを抑えます。

カゴ移動中の液ダレ

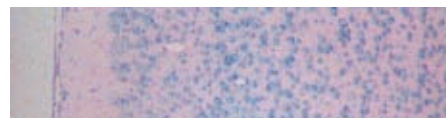
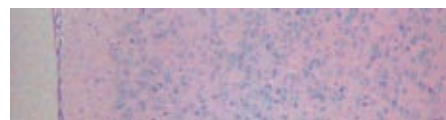
安全 **セーフティ・トレイ**
もし溶液がこぼれても装置に回らずドレインに排出されます。

キシレンフリーの技術革新!

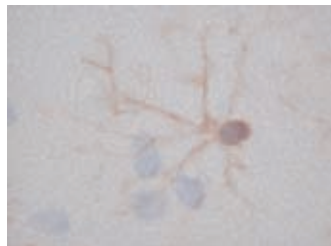
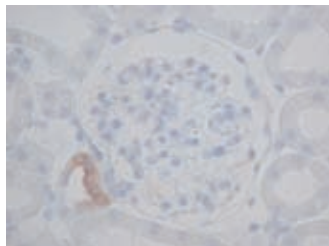
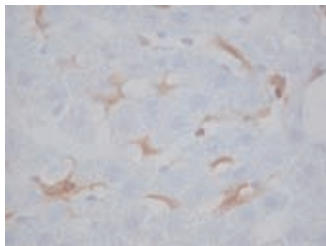
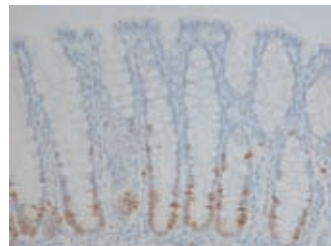
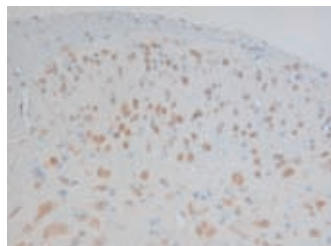
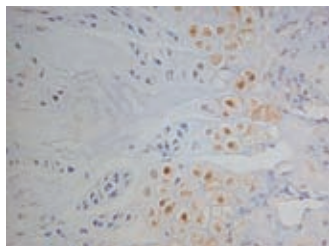
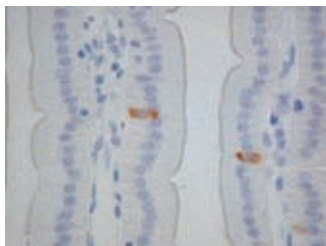
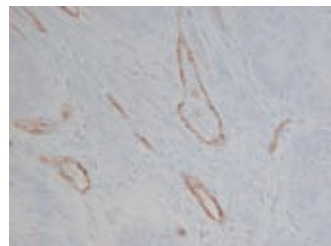
環境にやさしい専用溶媒「G-NOX（ジーノックス）」。染色性に優れており低毒性・低臭性です。

染色データ

in situ Hybridization: ISH 染色の比較

右の図は、G-NOX、キシレン、A社B社代替キシレンを用いて作製したマウス脳パラフィン切片で、ISHを行った染色像です。
同じ条件でパラフィン包埋、ISHを行ったところ、G-NOXで一番強いシグナルが得られました。
G-NOXはその他の組織においても、キシレンと同等以上の染色結果が得られています。
G-NOXは代替キシレンとしてISHの染色性に優れた製品です。

β-actin – mouse Brain 発色：NBT/BCIP（青）

免疫組織化学染色: IHC 染色の例

G-NOX は IHC の染色性にも優れています。 発色：DAB（茶）

Iba1 – rat Brain

CD163 – rat Kidney

nNOS – rat Liver

Ki67 – marmoset Large intestine

NeuN – mouse Spinal cord

ColX - mouse Knee joint

CCK – mouse Small intestine

CD31 – human Large intestine cancer

New 環境対応型キシレン代替剤 G-NOX（ジーノックス）

Cat. No.		容量	価格（税抜）
GSGN04	G-NOX	4L	¥7,000
GSGN08	G-NOX	4L ×2本	¥13,000

毒性データ比較表

	G-NOX	キシレン
芳香族・ハロゲン族	含まない	含む
悪臭防止法	非該当	該当（悪臭物質）
消防法	危険物, 第四類, 第二石油類, 危険等級 III	
労働安全衛生法 有機溶剤中毒予防規則	非該当	第二種
毒物劇物取締法	非該当	劇物
PRTR法	非該当	第一種

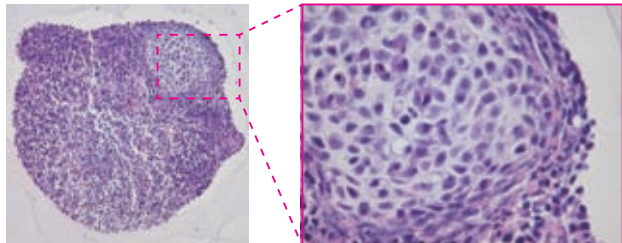
CT-Pro20でパラフィン包埋した培養細胞を切って解析！

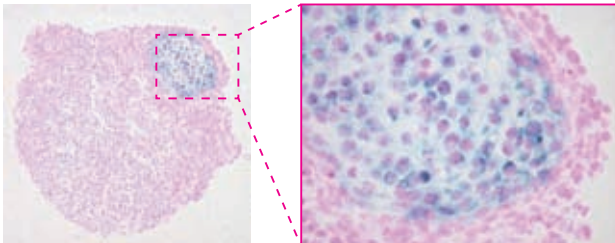
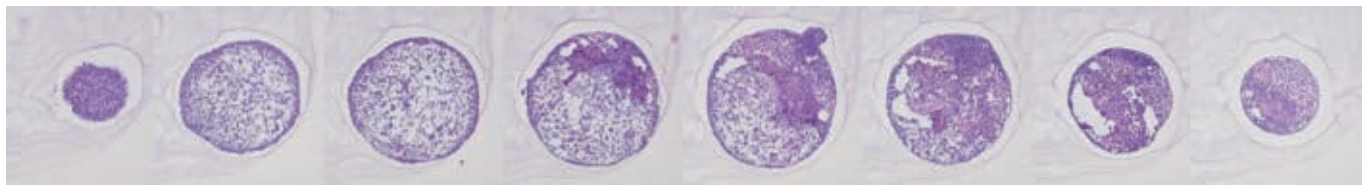
培養細胞に優しい CT-Pro20

解析例1 マウス細胞由来の胚様体を解析（3D培養細胞の解析）

iPGel® (P.20掲載) を使用して、CT-Pro20でパラフィン包埋しています。

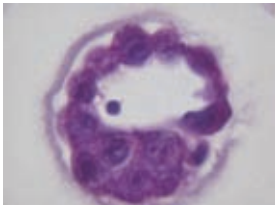
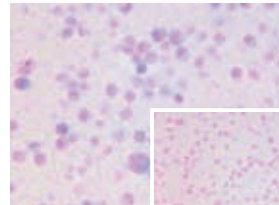
<HE染色:形態観察>

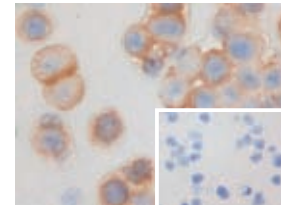
<*in situ* Hybridization: TypeⅡ collagen>

＊ 組織切片を作製し断面を観察することによって、胚様体の一部に軟骨組織が誘導されたことが確認されました。

<HE染色:形態観察>

＊ 連続組織切片を作製し、一定枚数おきにHE染色を行いました。

解析例2 浮遊細胞および杯盤胞の解析

iPGel® (P.20掲載) を使用して、CT-Pro20でパラフィン包埋しています。

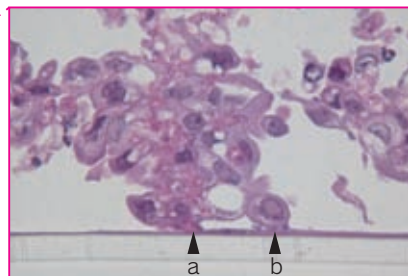
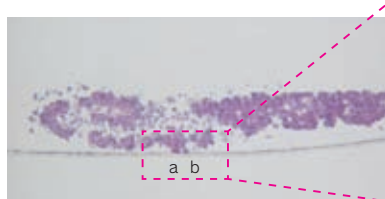
<HE染色>
mouse Blastocyst

<*in situ* Hybridization: 遺伝子A>
Anti-Sense probe

Sense probe

<免疫組織化学染色 (IHC)：抗体B>
強制発現細胞

正常細胞

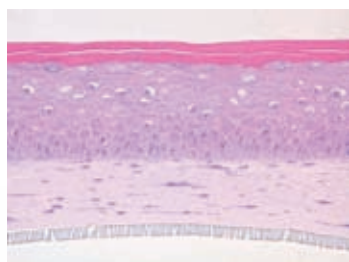
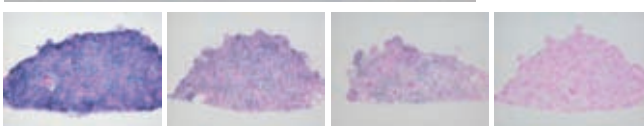
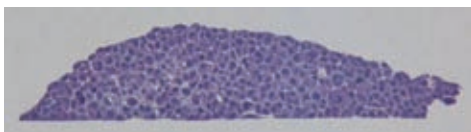
解析例3 カルチャーインサート*内で培養した細胞や 3D培養皮膚の解析

CT-Pro20 を用いることで、繊細な構造を壊さずにパラフィン包埋することができます。

カルチャーインサート*

カルチャーインサート＊内で共培養
（上皮細胞+スフェロイド）<HE 染色>

＊2種類の細胞が接着している様子を観察することができます。(矢印)

3D 培養皮膚<HE 染色>

マウス ES 細胞<HE 染色>

<*in situ* ハイブリダイゼーション>
Left to Right：
β-Actin, Oct-4, Nanog,
Negative control

＊カルチャーインサート：コーニング社のTranswell®を使用しております。

CT-Pro20をご購入いただいたお客様だけの特典

組織染色の経験や特別な技術がなくても心配いりません。
ジェノスタッフがバックアップし、トータルソリューションをご提供いたします。
ISH で 4000 遺伝子以上、IHC では 800 抗体以上の解析実績があります。

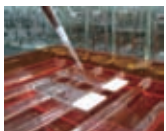
特典1 無料技術セミナー

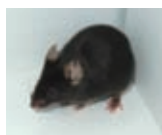
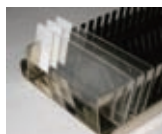
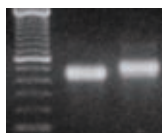
CT-Pro20をご購入いただいた施設において、組織染色に関するセミナーを実施いたします。
ご希望の内容や技術レベルに合わせて実施させていただきます。(機器納入後　年1回　合計3回迄)

【セミナーの内容】
・コース1．動物の解剖方法 （試験対象の動物、組織をお知らせください。）
・コース2．免疫染色の基礎
・コース3．ISH 用プローブ設計作製
・コース4．ISH の方法
・コース5．組織染色のトラブルシューティング
・その他ご希望の内容をお知らせください。

特典2 専門スタッフによる技術相談サポート

組織別の解剖方法から、固定、ブロック作製までのサンプリング方法に関わるご相談を承ります。
・灌流固定が必要なのはどの組織か？
・固定液は何を使えばいいの？
・組織のトリミングの向きは？
・適切なのはパラフィンそれとも凍結？

IHCの抗体選択について、メーカーや染色条件など特異性に関するご相談を承ります。
・どこのメーカーのどの品番の抗体がおすすめなの？
・目的とする動物種では使えるの？マウスでは？ヒトでは？サルでは？
・どんな条件検討が必要なの？
・ネガティブコントロールの取り方は？

ISH、IHC やその他の組織染色に関わるご相談を承ります。
・骨や歯の硬組織を染めたいがどうすればいいの？
・切片が剥がれないようにするにはどうすればいいの？
・プローブの設計ってどうするの？
・TUNEL 染色のおすすめのキットは？

特典3 特別価格での受託サービスのご提供

出張解剖サービスを特別価格にてお引き受けいたします。
ジェノスタッフ社の専門の技術者が、目的に応じた固定方法（灌流固定の有無）でサンプリングします。
固定液や解剖器具なども用意します。
詳しくはお問い合わせください。

切片作製（薄切）サービスを、1枚からでも基本料金無しの特別価格にてお引き受けいたします。
目的組織とご希望の断面などをお知らせいただければ、技術者が切片を作製します。
詳しくはお問い合わせください。

プローブ作製（遺伝子のクローニング～）サービスを特別価格にてお引き受けいたします。
ジェノスタッフ社のこれまでの経験をもとに、目的遺伝子の配列からISH 用のプローブを設計、作製します。
詳しくはお問い合わせください。

New 環境対応型キシレン代替剤 G-NOX（ジーノックス）〈CT-Pro20 専用試薬〉

低臭・低毒性で安全性が高い
有機溶剤中毒予防規則：非該当　PRTR法：非該当

組織のパラフィン包埋工程における中間剤として、CT-Pro20専用に開発しました。

Cat. No.	容量	価格（税抜）
GSGN04	4L	¥7,000
GSGN08	4L×2本	¥13,000

● 物性　※キシレンとの比較参照データ

項目	G-NOX	キシレン
外観	無色透明	無色透明
沸点範囲	150～165℃	139～142℃
引火点	31℃	29℃
芳香族・ハロゲン族	含まない	含む

● 適用法令 ※ キシレンとの比較参照

項目	G-NOX	キシレン
消防法	第四類　第二石油類 危険等級 Ⅲ	第四類　第二石油類 危険等級 Ⅲ
労働安全衛生法 有機溶剤中毒予防規則	非該当	第二種
PRTR 法	非該当	第一種
毒物劇物取締法	非該当	劇物
悪臭防止法	非該当	該当（悪臭物質）

簡単・迅速！
細胞・細胞塊を生きたまま固定し、切片を作製

細胞を、非加熱かつ迅速に"生きたまま"ゼリー状に固めるキットです。
そのまま固定液に浸漬することができるので、組織と同じ感覚でブロックおよび切片が作製できます。
パラフィンブロックおよび既固定凍結ブロックの作製に適しています。

保存条件 −20℃で6ヶ月間

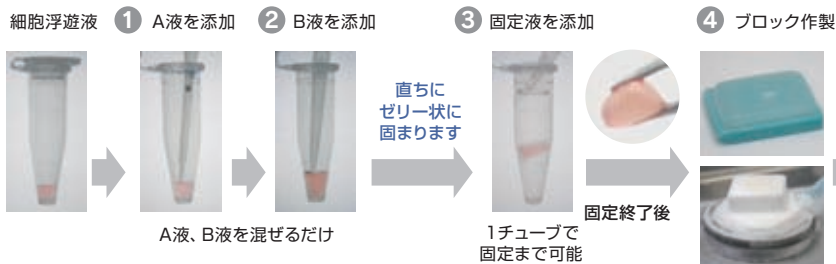
キット構成
- A-solution（−20℃保存）
- B-solution（−20℃保存）
- サンプルチューブ（室温保存）

Cat.No.			価格（税抜）
GSPG20-1		20テスト	¥43,000
GSPG-trial	トライアルキット※	5テスト	¥5,000

※ トライアルキットは初めてご注文いただくお客様限定のキットにつき、1講座1キットのみの販売とさせていただきます。

サンプル

初代培養細胞、ES細胞、胚様体、スフェロイド、iPS細胞、浮遊細胞、血球細胞
セルソーターで分取した特定細胞集団
微小組織、微小生物など（1mm以下）

用 途
- 細胞（塊）の断面を組織切片として観察
- 遺伝子やタンパク質の発現解析（*in situ* ハイブリダイゼーション、免疫組織化学染色）
- 微小サンプルの取り扱いを容易に

iPGell FAQ

Q. シャーレで培養している状態のまま固めることは可能ですか？

A. シャーレで培養中のまま固めることは出来ません。
浮遊液の状態にしていただき、規定量を付属のサンプルチューブに採って、チューブの中で固めて下さい。また本製品は、浮遊液の状態をそのままゼリー状に固めるものなので、少ない細胞数のサンプルに対して使用することで、細胞を集約できるものではございません。

Q. どの程度の大きさ（上限）のサンプルまで使えますか？

A. 培養細胞や胚様体（約0.2 mm）など、組織ブロックにするのが困難だった極微小なサンプルをゼリー中に閉じ込めて、一般組織と同様に扱いブロックにすることを目的とした製品です。
従いまして、解剖で摘出可能な大きさの組織などは、本製品の使用には適しておりません。

Q. iPGell で固めたサンプルはそのままでどの程度保存できますか？

A. 本製品はサンプルを保存することを目的とした製品ではございません。
従いまして、ゼリー状に固めた後は直ちに固定を開始して下さい。
浮遊液をゼリー状に固める操作から固定開始までを、非加熱かつ迅速に行なえることで、細胞を生きたままに近い状態で固定することができるので、RNAやタンパク質の分解・変性が少ない状態で固定されます。
なお、パラフィンブロック作製後は長期間の保存が可能です。

Q. ゼリー中の細胞は生きていますか？

A. 本製品を用いますと、浮遊液の状態から1〜2分の間に固定を開始する事が出来ますので、その処理の間は生きていると考えられます。しかし、ゼリー状に固めた後、直ちに固定を開始することを前提とした製品ですので、どの程度の時間生きているかの検証はしておりません。

Q. 既に固定した細胞を固めることは可能ですか？

A. はい、可能です。
ですが固定液が残っていたり、サンプルが固定液中に浮遊した状態ですと、上手くゼリー状に固まらない場合がございます。従いまして、軽い遠心や自沈後に固定液を除いて、PBSなどで洗浄していただき、最終的にPBSや培地に再浮遊させた状態で、本製品をご使用下さい。また、サンプルをゼリー状に固めた後は、再度固定液に浸漬して下さい。

Q. ゼリー状に固めたサンプルを溶かして取り出せますか？

A. 本製品の特性上、1度固めたサンプルを溶かすことは出来ません。

簡単・迅速！
細胞・細胞塊をそのまますぐに観察

サイトスピンなどを用いず、細胞を簡単にスライドに貼り付けて標本を作製できる試薬です。
スライド上で試薬を混合するとゼリー化し、細胞をそのままの形で貼り付けることができます。
細胞に毒性を示す化合物は含まれておりませんので、安心してご使用いただけます。

- 室温にて数分でスライド標本が作製できます
- 非接着性の細胞でもそのままスライドに貼り付け、解析可能
- 操作は簡単。習熟した技術は不要です
- 極少量の細胞からの標本作製および解析が可能

保存条件 −20℃で6ヶ月間

キット構成
- 1液
- 2液

Cat.No.			価格（税抜）
GSSG-01		40スライド分※1	¥19,000
GSSG-trial	トライアルキット※2	10スライド分	¥5,000

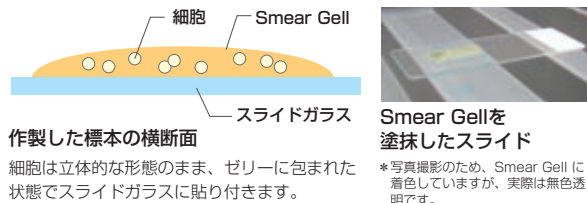
*1：どちらも各枚数分のスライドガラスが付属しています。
*2：トライアルキットは1講座1キットのみの販売とさせていただきます。

サンプル
- セルソーターで分取した細胞
- 非接着性の細胞
- 直径 50 μm 以下の細胞塊（スフェロイド培養細胞など）
- その他

用　途
- ギムザ染色
- HE染色
- 免疫細胞化学染色（発色・蛍光）など

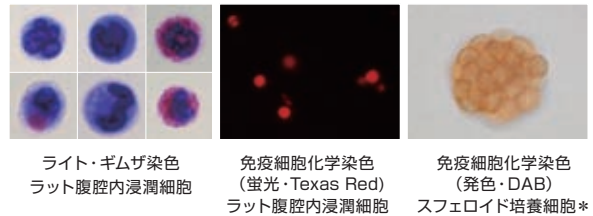
模式図

作製した標本の横断面
細胞は立体的な形態のまま、ゼリーに包まれた状態でスライドガラスに貼り付きます。

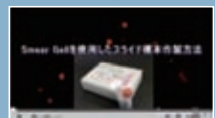
Smear Gellを塗抹したスライド
＊写真撮影のため、Smear Gell に着色していますが、実際は無色透明です。

本製品を用いて作製したスライド標本の染色例

ライト・ギムザ染色
ラット腹腔内浸潤細胞

免疫細胞化学染色
（蛍光・Texas Red）
ラット腹腔内浸潤細胞

免疫細胞化学染色
（発色・DAB）
スフェロイド培養細胞＊

＊スフェロイド培養細胞など立体構造を持つサンプルは、HE染色での観察には適していません。
また直径 50 μm 以上の大きさになる細胞塊サンプルのスライド標本作製には適していません。

使用方法

操作は簡単。わずか数分で標本が完成します。

取扱開始！

PYREX® ガラス製品

2013年12月をもってAGCテクノグラス（旧岩城硝子）株式会社へのPYREX®に関する
ライセンス供与契約は終了しました。
2014年1月よりPYREX®実験用ガラス器具の国内販売は、
コーニングインターナショナル株式会社でおこなっております。

PYREX®ガラスとは？

- PYREX®は、コーニング社で1915年に開発された耐熱・耐薬品性に優れたガラスです。
- PYREX®（パイレックス®）はコーニング社の商標登録です。

発売開始されたCorning®のPYREX®実験用ガラス器具は

- 日本でライセンス生産されていた製品とは異なります
- 世界中の実験・研究者に使用されている規格・品質の製品です

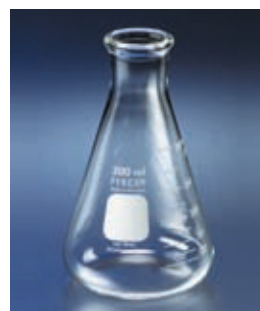
PYREX®実験用ガラス製品と日本の主要他社の実験用ガラス製品との違い

ガラス体積計の容量公差
PYREX®の実験用ガラス体積計はASTM規格に基づいています。AStM規格 Class A は、JIS Class A と同じ、もしくはより厳しい規格になっています。

1000 PYREX®ビーカー

- 重量感が違います。
- 目盛は目安ですが、精度±5%を明記しています
- 250mLから4Lまでのビーカーに逆目盛がついています
- 肉厚が均一で、機械的強度が高く不意の接触による破損のリスクを軽減されます

5640 PYREX®メスフラスコ（Class A）

- 目盛線や容量表記は耐久性の高い白エナメルでくっきりと印字されているため、サンプルを入れた状態での視認性に優れています
- ストッパーは掴みやすく、手になじむ形状になっています

4980 PYREX®三角フラスコ

- 重量感が違います。
- 均一な肉厚と優れた口元リム加工形状は機械的強度を高め、不意の接触による破損のリスクを軽減します

PYREX®カタログはWEBよりお気軽にご請求いただけます。

広口メジュームびん

- 保存や混合、サンプリングに使用できる丈夫なボトルです。
- ライナーがなく、一体型構造のオートクレーブ可能なポリプロピレン製プラグシールキャップとポリプロピレン製液切れリングが本体に付いています。
- 乾熱滅菌（180℃）用には、オプションでキャップ（赤、PBT）と液切れリング（赤、ETFE）がお求めになれます。
- ボトル肩口が全容量のラインを示します（100mLから2Lのサイズの場合）。
- ボトルには耐久性に優れた白いエナメルの目盛と記入箇所が設けられています。
- 25mLサイズのボトルには、液切れリングは付いておりません。

● 保存ボトル

Cat.No.	容量	ネジの規格	およその直径×高さ	目盛の範囲	目盛の間隔	販売単位	キャンペーン価格(税抜)	1ケース
1395-25-WS	25mL	GL25	36.5×70mm	10-25mL	5mL	1	**¥785**	10
1395-50-WS	50mL	GL32	46×88mm	20-50mL	10mL	1	**¥785**	10
1395-100-WS	100mL	GL45	56×100mm	40-80mL	20mL	1	**¥785**	10
1395-250-WS	250mL	GL45	70×138mm	50-200mL	50mL	1	**¥880**	10
1395-500-WS	500mL	GL45	86×176mm	100-400mL	100mL	1	**¥1,280**	10
1395-1L-WS	1000mL	GL45	101×225mm	100-900mL	100mL	1	**¥1,760**	10
1395-2L-WS	2000mL	GL45	136×262mm	400-1800mL	200mL	1	**¥5,600**	10
1395-5L	5000mL	GL45	186×335mm	500-4500mL	500mL	1	**¥12,400**	1
1395-10L	10000mL	GL45	234×410mm	2000-9000mL	1000mL	1	**¥28,800**	1

ピペット

- 個包装は、取り出しやすいカラーコード付きSteri-View™ペーパープラスチック包装で、容量を色で識別することができます。
- マルチパックには、バッグの開口部にカラーコードが印刷されています。
- すべてのピペットにはマイナス目盛がついており、規格以上の容量を確保しています。
- 通常のピペットに加えて、操作性に優れたショーティータイプも品揃えしています。
- 記載のすべての製品の箱入り数は重量基準から計算した概数です。

● ディスポーザブル メスピペット〈個包装, 綿栓入, 滅菌済〉

Cat.No.	容量	マイナス目盛	目盛	全長	販売単位	キャンペーン価格(税抜)	1ケース
7077-1N-SP	1.0mL	0.20mL	0.01mL	274mm	200	**¥13,280**	800
7077-2N-SP	2.0mL	0.20mL	0.01mL	274mm	180	**¥13,100**	720
7077-5N-SP	5.0mL	1.00mL	0.10mL	300mm	120	**¥12,480**	720
7077-10N-SP	10.0mL	2.00mL	0.10mL	300mm	100	**¥11,600**	600

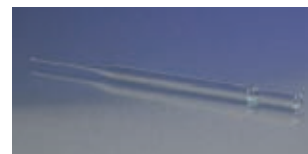
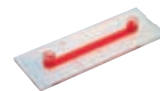
● パスツールピペット〈ソーダライムガラス製, 綿栓なし, 未滅菌〉

Cat.No.	全長	毛細管長	販売単位	キャンペーン価格(税抜)	1ケース
7095B-5X-SP	146mm	40mL	200	**¥895**	1,000
7095B-9-SP	229mm	115mL	200	**¥1,120**	1,000

入数は重量基準から計算した概数です。

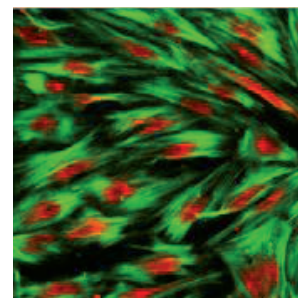
● パスツールピペット〈ホウケイ酸ガラス製, 綿栓なし, 未滅菌〉

Cat.No.	全長	毛細管長	販売単位	キャンペーン価格(税抜)	1ケース
7095D-5X-SP	146mm	40mL	200	**¥1,120**	1,000
7095D-9-SP	229mm	115mL	200	**¥1,280**	1,000

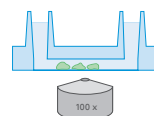
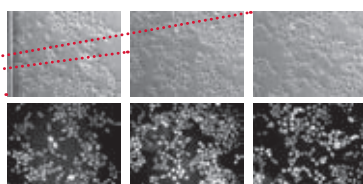
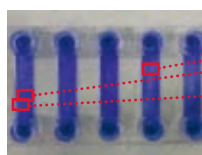
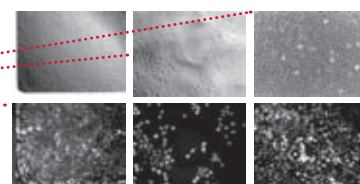
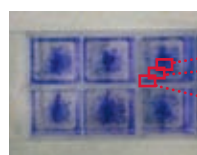
入数は重量基準から計算した概数です。

新提案！ フロー培養法だけじゃない

ibidi μ-Slide（マイクロスライド） VI & I チャンネル

ibidi チャンネルスライド

5つのメリット

❶ 細胞の接着性が良く、様々な細胞イメージングが可能です。
❷ 細胞が均一に分布するため、視野ごとのバラつきが少ない条件比較が可能です。
❸ チャンネル内の溶液量が少なく、高価な試薬のコストダウンが可能です。
❹ メニスカスの影響を受けずに位相差画像が撮影できます。
❺ チャンネルなので溶液の交換が容易で、細胞培養～免疫蛍光染色操作～観察まで“オールインワン”で可能です。

特長 ❶ bidi社独自の底面プラスチックフィルムにより、細胞の接着性が良く、様々な細胞イメージングが可能です

- ウェル底面：ibidi社独自のプラスチックフィルム（クリアー）
- 底面厚： 180μm
- 屈折率： 1.517
- アッベ数：56
- 表面特性：ibiTreat*（TC処理）＝親水性、未コーティング＝疎水性

- 免疫染色に必要な有機溶剤に耐性があり、アセトン、メタノール 、DMSO、ホルマリンなどが使用可能
- 自家蛍光がガラス並に低く、蛍光観察に使用可能
- 光学性能がガラスに近く、位相差、共焦点、FRET、FRAP、FLIM、2光子（多光子）などでの観察が可能

特長 ❷ 細胞が均一に分布するため、視野ごとのバラつきが少ない条件比較が可能です

チャンネルタイプ　　オープンウェルタイプ

特長 ❸ チャンネル内の溶液量が少なく、高価な試薬のコストダウンが可能です

	チャンネルタイプ		オープンウェルタイプ	
	μ-Slide VI$^{0.4}$	μ-Slide I$^{0.4}$ Luer	μ-Slide 8 well	μ-Dish^{35mm,high}
染色用試薬の使用量（1チャンネル or 1ウェルあたり）	25 μl	100 μl	100 μl	400 μl
培養面積（1チャンネル or 1ウェルあたり）	0.6 cm^2	2.5 cm^2	1.1 cm^2	3.5 cm^2
培地量（1チャンネル or 1ウェルあたり）	150 μl	220 μl	300 μl	2 ml
チャンネル or ウエルの数	6	1	8	1
製品番号	ib80606 (ibiTreat)	ib80176 (ibiTreat)	ib80826 (ibiTreat)	ib81156 (ibiTreat)

特長 4 メニスカスの影響を受けずに位相差画像が撮影できます

チャンネルタイプ

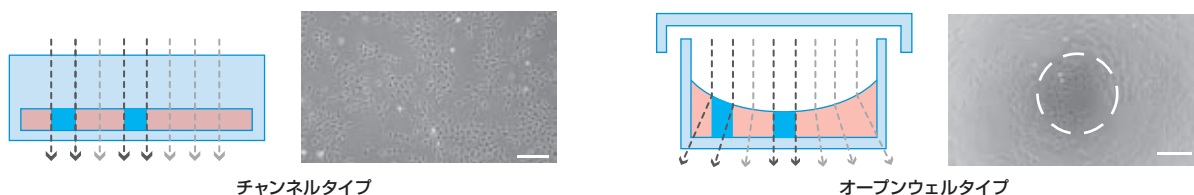
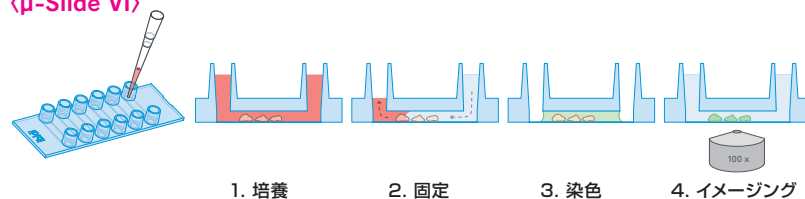
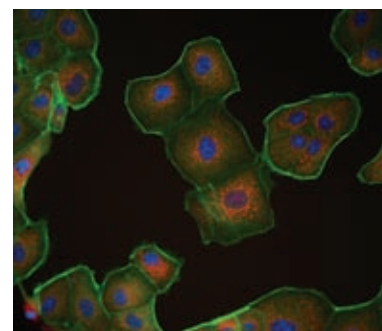
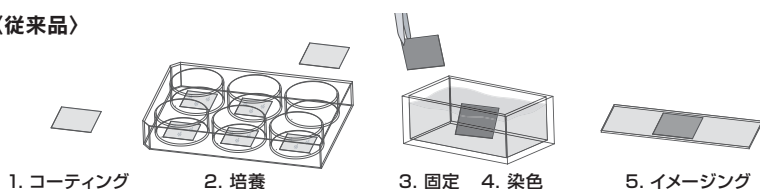
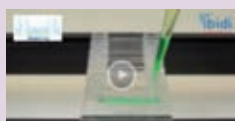
オープンウェルタイプ

特長 5 チャンネルなので溶液の交換が容易で、細胞培養～免疫蛍光染色操作～観察まで"オールインワン"で可能です

〈μ-Slide VI〉

1. 培養　2. 固定　3. 染色　4. イメージング

〈従来品〉

1. コーティング　2. 培養　3. 固定　4. 染色　5. イメージング

μ-Slide VI0.4を用いて培養し、免疫蛍光染色したMDCK細胞

動画あり

取り扱いステップの詳細については、
当社WEBの動画 **「μ-Slide VIを用いた免疫蛍光染色」** でご覧いただけます。

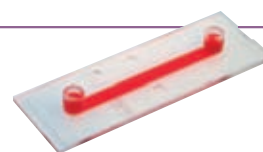
μ -Slide VI 0.4

- 両端のアダプター：メスルアー
- 両端の各リザーバー容量：60μl
- チャンネル数：6
- 各チャンネル内の容量：(25～) 30μl
- 培養面積
- 各チャンネルのサイズ：3.8mm×17mm×0.4mm
- スライドサイズ：25.5mm×75.5mm×1.5mm

Cat.No.	表面処理	入数	キャンペーン価格(税抜)
ib80606	ibiTreat*	15枚入	¥23,150

＊接着細胞用表面処理

μ -Slide I 0.4 Luer

- 両端のアダプター：メスルアー
- 両端の各リザーバー容量：60μl
- チャンネル数：1
- チャンネル内の容量：100μl
- 培養面積：2.5cm2
- チャンネルのサイズ：5mm×50mm×0.4mm
- スライドサイズ：25.5mm×75.5mm×1.5mm

Cat.No.	表面処理	入数	キャンペーン価格(税抜)
ib80176	ibiTreat*	15枚入	¥20,400

関連製品

ibidi Mounting Medium

- グリセロールベースの蛍光染色用マウンティングメディウム
- 蛍光染色したサンプルを数日～数週間保存が可能
- 蛍光退色防止用に1,4?diazabicyclo[2.2.2]octane (DABCO)を含有
- pH：8.5-9.0
- 屈折率：1.42-1.44

Cat.No.		入数	価格(税抜)
ib50001	ibidi　Mounting Medium	15ml	¥6,000

μ-Dish

μ-Slide VI

もう使っていますか？

イルミネーター

Blue/Green LED

×

核酸染色試薬

Midori Green シリーズ

UV と EtBr（エチブロ）がスタンダードなんて昔の話
これからは安全で安心して使えることが当たり前。

高感度

UV+EtBr（エチブロ）の組み合わせに大きく差をつける、
最高の組み合わせが実現しました。

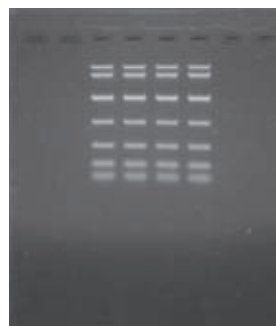
実は・・・

- ミドリグリーンアドバンスの場合：ゲル1枚あたり ¥9.9
- ミドリグリーンダイレクトの場合：ゲル1枚あたり ¥75

希釈して使用しても問題ないことを確認していますので
さらにコストをお安くできます。（詳しくはP28をご覧ください）

これまでベストだと思われていたUV+EtBr（エチブロ）の組み合わせに大きく差をつける

VS.

Midori Green Direct ＋ Blue/Green LED

EtBr ＋ UV

実験条件

1.5% TAEアガロースゲルにおいて、3種類の核酸染色試薬を用いて電気泳動後、それぞれを、3種類のイルミネーターに入れ替えられるデジカメ式ゲル撮影装置にて撮影を行った
DNAラダー：KAPA Express Ladder（KK6304）

核酸染色試薬

1）Midori Green Direct（NE-MG06）1.0ul/レーン
2）Midori Green Advance（NE-MG04）4ul/100ml（0.5uL/12.5mL）
3）EtBr エチジウムブロマイド 0.5μg/ml

ゲル撮影装置

FAS-Digi　Nikon CoolPix7700
1）青色LEDイルミネーター（波長470nm）＋アンバーフィルター
2）青/緑色LEDイルミネーター（波長500nm）＋アンバーフィルター
3）UVイルミネーター（波長302nm）＋アンバーフィルター

電気泳動

装置：SafeBlue Electrophoresis System（MBE-150PLUS）
アガロース：1.5% TAEアガロースゲル（NE-AG02）
100V　30～50min

誰でも安心して使える、安全だから環境にも優しい。それがこのコストで叶います。

Midori Green Direct（ミドリ グリーン ダイレクト）

- サンプルに混ぜるタイプ（後染め不可）
- 超高感度タイプ
- シリーズ最高の S/N 比を実現

詳しくはP28をご覧ください

ゲル１枚あたり ￥75

例　12.5mlで作製したミニゲル（8レーン）
両サイドのマーカー2レーンに各1μl（計2μl）
サンプル6レーンに各0.5μl（計3μl）
＝計5μl／ミニゲル1枚

NE-MG06（1ml）1本でミニゲル200枚分作製可能
ひと月あたりの使用枚数の目安：16枚／月

Cat.No.	入 数	キャンペーン価格（税抜）
NE-MG06	1ml	¥15,000

Midori Green Advance（ミドリ グリーン アドバンス）

- 先染め or 後染めタイプ
- スタンダードタイプ

詳しくはP29をご覧ください

ゲル１枚あたり ￥9.9

例　12.5mlで作製したミニゲル（8レーン）
先染めで0.5μl添加した場合

NE-MG04（1ml）1本でミニゲル2000枚分作製可能
ひと月あたりの使用枚数の目安：166枚／月

Cat.No.	入 数	キャンペーン価格（税抜）
NE-MG04	1ml	¥19,800

ゲル１枚あたり ￥18.75!!

後染めタイプであるミドリグリーンダイレクトは、３～４倍希釈で使用することもできます。
詳しくは次のページをご覧ください。

※試薬の使用量、ご使用のゲルサイズ、年間ご使用枚数によってコストは変動致します。

Midori Green Direct

FastGene™

エチブロ代替染色試薬　超高感度タイプ

- エチジウムブロマイドと検出感度は同等！
- エチジウムブロマイドよりも低い変異原性で非発癌性物質！
- サンプルローディングdye入りなのでサンプルにそのまま混ぜるだけ

※一般的な試薬の取り扱いと同様に、取り扱いには十分ご注意のうえ、操作時にはグローブを着用ください。
※使用後は、各施設の基準に従って廃棄してください。

- ゲル厚は0.5cm以下になるよう作成して下さい。

励起波長：490nm付近（2次ピーク 290nm付近）
蛍光波長：530nm付近

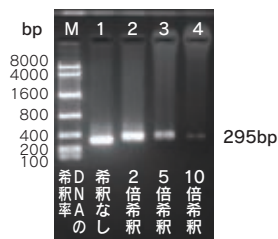
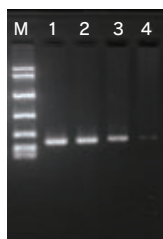
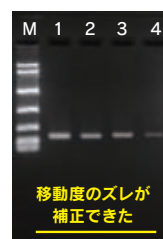
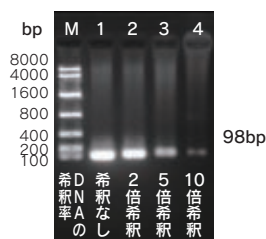
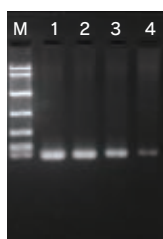
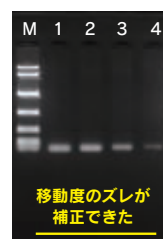
保存条件　室温または4℃で12ヵ月（遮光してください）

Cat.No.	入数	キャンペーン価格（税抜）
NE-MG06	1ml	¥15,000

【使用方法】
① アガロースゲル溶液を任意の方法で作製してください。（オートクレーブ、電子レンジ等を使用）
② ミドリグリーン・ダイレクトをサンプルとDNAマーカーそれぞれに1：10（dye：sample）の比率で混ぜてください。
③ 泳動結果は、LEDイルミネータで検出してください。
（※UVイルミネーターでもご使用いただけます。）

新情報

ミドリグリーン Directは希釈して使用することができます。

実は、Midori Green Directはプラスチャージを持ち、電気泳動時にDNAの移動方向とは逆方向に進もうとする性質のため、DNAとの結合の度合いにより移動度が遅くなるという課題がありましたが、Midori Green Directを希釈することで、移動度が補正できることが新たに分かりました。

【まとめ】
- 約10-50ng程度のDNA量のバンドを泳動する際には、MGDを3-4倍希釈することで移動度が補正できる。
- MGDは、約10ng程度のDNA量でもバンドが確認できる。

評価方法の詳細はP83をご覧ください

ミドリ　グリーン　アドバンス
Midori Green Advance
エチブロ代替染色試薬　スタンダードタイプ

FastGene™

- エチジウムブロマイドと検出感度は同等！
- エチジウムブロマイドよりも低い変異原性で非発癌性物質！
- ゲル染色は後染めの方が高感度です。

※一般的な試薬の取り扱いと同様に、取り扱いには十分ご注意のうえ、操作時にはグローブを着用ください。
※使用後は、各施設の基準に従って廃棄してください。
• ゲル厚は0.5cm以下になるよう作成して下さい。

励起波長：490nm付近　（2次ピーク　~270nm　~290nm）
蛍光波長：530nm

保存条件　室温または4℃で12ヵ月（遮光してください）

Cat.No.	入 数	キャンペーン価格（税抜）
NE-MG04	1ml	¥19,800

ゲルに
混ぜるタイプ
※後染め推奨

【使用方法】

● 先染め（あらかじめゲルに添加）の場合
① アガロースゲル溶液を任意の方法で作製してください。（オートクレーブ、電子レンジ等を使用）
② ゲルの温度が50～60℃に冷めたら、アガロースゲル100mlに対してミドリグリーンAdvance 4-6μLを添加し、混合してください。
③ ゲルをゲル作製用トレーに流し込んでください。(ゲル厚を0.5cm以下にすることが染色の成功につながります)
④ ゲルが十分に固まったことを確認してから電気泳動してください。
⑤ 泳動結果は、UVまたはLEDイルミネータで検出してください。

＊ 蛍光が弱い場合の改善方法
上記②の操作で、さらにNaClを終濃度0.3mMになるように添加し、混合してください。例えば、アガロースゲル100mlに対してミドリグリーンAdvance 4-6μL、0.3M NaCl 0.1mlを添加し、混合してください。③以降の操作は上記と同操作となります。

● 後染め（電気泳動後に染色）の場合
① 電気泳動用バッファー100mlに対してミドリグリーンAdvance 10-25μLを添加、混合し染色用溶液を作製してください。（作製した溶液は2～3回使用可能です。）
② 電気泳動後のゲルを①で作製した溶液に浸し、5～60分間ゆっくり振盪してください。(ゲル厚を0.5cm以下にすることが染色の成功につながります)
③ バックグラウンドが高い場合は、染色後に蒸留水または泳動バッファーで5～45分間振盪洗浄して脱色ください。
④ 泳動結果は、UVまたはLEDイルミネータで検出してください。

ファス　デジ
FAS-Digi〈Blue／Green LED採用〉
コンパクトサイズが魅力！デジタルカメラ式のFAS

NIPPON Genetics Co.,Ltd.

- 安全・高感度なLEDイルミネーター採用。DNAなどのサンプルへのダメージがありません。
- 高解像度 12 メガピクセルデジタルカメラ標準装備
- ゲル切り出しも簡単。カメラをスライドするだけで中を目視できます。

詳しくはP66をご覧ください

New Blue／Green ハンディーLED ＆ ハンディーLED2
目視でバンドを確認しながらお手軽にゲルを切り出し

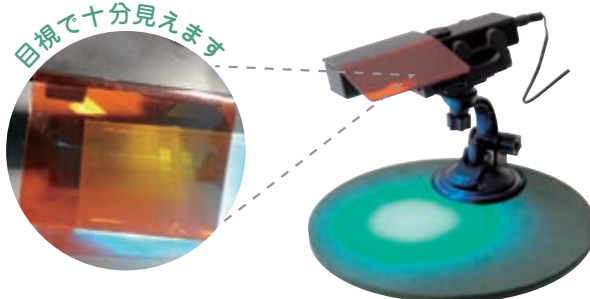
NIPPON Genetics Co.,Ltd.

- ゲル切り出し専用 Blue／Green LED 登場
- 部屋内を極端に暗くする必要はありません！
- どこへでも持ち運び可能なバッテリー式新発売

Cat.No.		価格（税抜）
LB-HDBG	ハンディーLED（AC/DCアダプター式）	¥56,000
LB-HDBG2	New ハンディーLED2（バッテリー式）	¥68,000

※本体、電源（AC/DCアダプターもしくは充電式バッテリー）、本体用オレンジフィルター付属

■ アクセサリー

Cat.No.			価格（税抜）
LB-HDST	ハンディーLED用スタンド	1台	¥5,000
FAS-GPST	ゲル切り出し用ステージ	1台	¥13,500
FAS-GG	オレンジゴーグル	1個	¥8,500
LB-HDBG2-BT	ハンディーLED2用バッテリーのみ	1個	¥13,000

ユーザー様の声

NEW
Blue/GreenハンディLED（LB-HDBG）は、コンパクトなサイズで、取り扱いが容易であり、出力も非常に強い。
生後0～2日齢（毛が生えそろうまで）のマウスにおいて、中枢神経系でのGFP発現を直接目視で視認できるため、非常に簡便にスクリーニングできるようになり、手間とコストと時間を大幅に削減できた。

こちらのお客様からの製品フィードバックデータはWEBに掲載中

掘り出し物がきっとある

VWR 製品特集

環境試料用スポンジ〈バッグ入り／殺菌剤フリー〉

Write-On Whirl-Pak™ Speci-Sponge® Environmental Sampling Bag, Sterile, Nasco®

- 殺菌剤フリーの特別なドライスポンジは、Non-Inhibitory（阻害性がないこと）の試験済みです。
- ドライスポンジの大きさは4x8cmで、書き込みスペース付きの18oz(532mL)ホワール・パックに滅菌済みの状態で入っています。
- 表面、器具、動物の死骸などにリステリア菌、サルモネラ菌、大腸菌などの食物媒介病原菌や炭疽菌が存在するかどうかの試験を目的とした製品です。
- 湿らせたスポンジで拭った後、そのスポンジを袋の中に入れ、漏れがない様に開口部を折り畳んでワイヤーで密封します。袋に直接培地を入れ、サンプルをインキュベーションすれば+/-テストを行うことができます。また、スポンジを絞ってサンプルを絞り出し、ピペットで取り出すことも出来ます。
- 穿刺に強いタブが袋の損傷を防ぎます。

仕 様

- 容量：18oz（532ml）
- サイズ：11.5×23cm×厚み2.5mil（バッグ）、4×8cm（ドライスポンジ）

Cat.No.	入数	キャンペーン価格（税抜）
11216-790	100枚	￥29,500

感染性材料・検体輸送容器

Infecon® 5500 Insulated Infectious Substance/Diagnostic Specimen Shipper, Com-Pac

- ドライアイスを用いた感染性材料の冷凍輸送に最適です。
- 7.2kgのドライアイスで100時間低温を維持できます。
- 防水性/密封性の95kPa耐圧容器(容積1L)、吸水シート(容量100mL)、仕切付きエアパッキン、必要なラベルや表示が全て揃った再使用可能な輸送システムです。
- UN勧告、DOT基準、ICAO/IATAの梱包基準602/904に適合しています。

仕 様

- 断熱外箱の外寸：L 33×W 27.3×H 33 cm
- 断熱外箱の内寸：L 24×W 19×H 24 cm
- 耐圧容器外寸：外径10×深さ15 cm
- 重量(空の状態)：2,324g(検体、検体用テストチューブ、ドライアイスを除く)

＊各構成パーツを個別(別売)に購入する事が可能です。詳細はお問合せ下さい。

Cat.No.	包装単位	キャンペーン価格（税抜）
11217-082	1セット	￥26,200

発泡スチロールコンテナー

ThermoSafe® Insulated Shippers, Expanded Polystyrene, ThermoSafe Brands

- 軽量で実用的
- 保冷もしくは冷凍された検体を安全に保管もしくは輸送するコンテナです
- 薬剤、検査検体、血清、ワクチン、臓器、アイソトープマテリアルなどの輸送に最適
- 発砲スチロール（EPSフォーム）は厚さ3.8cmで断熱性に優れています。
- 外箱は耐荷重90.7kgテスト済みのダンボール製です。
- 厚さ3.8cmの梱包材でのドライアイスの平均使用量は24時間後に5ポンド（約2.27kg）、その後は3～4ポンド（約1.4～1.8kg）
- 通常、24時間～48時間の輸送に最適です

仕 様

- 外箱外寸：L 35.6×W 35.6×H 37.1 cm
- 内箱内寸：L 27.9×W 27.9×H 29.5 cm
- 重さ：1.5kg

Cat.No.	包装単位	キャンペーン価格（税抜）
15714-500	1セット	￥5,500

サンプル輸送用アルミ缶〈安全2重設計〉

Double Mailers, Elemental Container

- 検体を安全に輸送するための2重設計
- 内側のアルミニウム缶は、シームレス、漏れ防止式で、マッチするアルミキャップに付けられたポリ塩化ビニルのライナーが確かなシールを保証し、オートクレーブしてもヒビが入りません。
- 外側の郵送用円筒はスクリューキャップ式で、白い紙カバーが、バイオハザード警告ラベルの確認を容易にします。
- オプションでお買い求め頂ける青いポリウレタンフォームの詰め物（フォームインサート）には予め穴が開いており、通常よく使用される採血管を収容できます。フォームの詰め物、フォームカバー、および破損が起きた場合に流出物を吸い取るセルロースディスクで構成されています。

● ダブルメイラー

Cat.No.	外側円筒	内側アルミ缶	包装単位	キャンペーン価格（税抜）
16145-334	内径 5.7×長さ14.6cm	外径 5.1×長さ14cm	50	¥69,500
16465-316	内径 7.9×長さ15.9cm	外径 7.6×長さ15.2cm	50	¥112,000

● オプション

Cat.No.		包装単位	キャンペーン価格（税抜）
16465-328	3穴フォームインサート（16145-334用）	100	¥67,500
16465-326	6穴フォームインサート（16465-316用）	100	¥90,000

サンプルスクープ〈滅菌／個包装〉

SCIENCEWARE® Sterileware® White Sterile Sampling Scoops, Bel-Art

- SterilewareRのスクープは、広口のコンテナーからサンプルを取り出すのに適しています。
- 耐衝撃性ポリスチレン製で一体成型です
- 密封性のポリエチレン袋に滅菌済みにて個別包装されています。
- ディスポーザブル
- 60mLと125mLのタイプは持ち手が長めになっており、手元とサンプルの距離が長く取れるようになっています
- 平らなところに置くと水平状態を保つので、秤量皿として使うこともできます
- FDAグレードの材質で製造されており、ロットナンバーが印字されています。

Cat.No.	容量	ボウル部分	全長	色	入数	キャンペーン価格（税抜）
56924-503	60mL	7.6×2.5×3.8cm	20.3cm	ホワイト	100個	¥25,000
56924-536	125mL	8.9×2.5×4.4cm	22.1cm	ホワイト	100個	¥32,000
56924-569	250mL	12.7×5.1×5.1cm	19cm	ホワイト	100個	¥55,200

クライオボックス〈LN2 ドレイン付／ボール紙製〉

VWR® CryoPro® Liquid Nitrogen Cryogenic Freezer Boxes with Drain Slots

- 1.5ml ／ 2.0mlチューブ用
- 箱・仕切板ともに、撥水保護加工済みの耐久性の高い紙製
- LN2（Liquid Nitrogen＝液体窒素）を安全に排出できるドレインスロット（排出溝）付き
- フタには番号が印字されており、在庫管理に便利です。

82007-160

82007-158

Cat.No.		サイズ	入 数	キャンペーン価格（税抜）
82007-160	25本用	7×7×5.1cm	1個	¥1,100
82007-158	100本用	12.7×12.7×5.1cm	1個	¥1,150

New FastGene™ 透析チューブ〈ドライタイプ〉

RC（再生セルロース）製メンブレンで、有機溶媒や高pH、高温に耐性があります。ドライタイプのため、保湿剤として少量のグリセリンを含んでいますが、使用前に蒸留水に浸漬することで容易に洗い流す事ができます。また、微量の重金属と硫化物を含んでいるので、これらの溶出が問題になる場合には、取扱説明書に従って予め抽出処理を行ってからご使用ください。

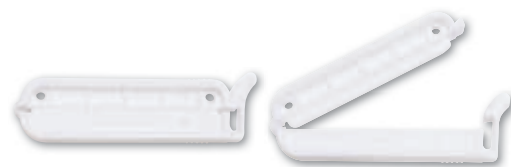
仕 様

- 膜材質：再生セルロース
- 許容pH範囲：pH5〜pH9
- オートクレーブ滅菌：可能
- 保存温度：室温
- 透析チューブ用クリップ2個添付
- 取扱説明書（日本語）添付
- 分析データシート添付（DM P4には添付されておりません。）
- 製品は箱に入っており、さらにシーリングされた袋に乾燥剤と共に梱包されています。

Cat. No.	分画分子量（MWCO）	平面幅	直径（ドライ）	膜厚	長さ1cmあたりの容量	包装単位	価格（税抜）
DM P3							
FG-DM32515	3,500	25 mm	16 mm	20 µm	2.02 ml	15 m ロール	¥36,800
FG-DM32530		25 mm	16 mm	20 µm	2.02 ml	30 m ロール	¥51,800
FG-DM34415		44 mm	28 mm	20 µm	6.16 ml	15 m ロール	¥37,600
FG-DM34430		44 mm	28 mm	20 µm	6.16 ml	30 m ロール	¥53,200
FG-DM35515		55 mm	35 mm	25 µm	9.63 ml	15 m ロール	¥39,600
DM P1							
FG-DM82515	6,000-8,000	25 mm	16 mm	20 µm	2.02 ml	15 m ロール	¥26,300
FG-DM82530		25 mm	16 mm	20 µm	2.02 ml	30 m ロール	¥33,600
FG-DM83415		34 mm	22 mm	23 µm	3.81 ml	15 m ロール	¥26,300
FG-DM83430		34 mm	22 mm	23 µm	3.81 ml	30 m ロール	¥33,600
FG-DM84415		44 mm	28 mm	20 µm	6.16 ml	15 m ロール	¥28,900
FG-DM84430		44 mm	28 mm	20 µm	6.16 ml	30 m ロール	¥35,600
FG-DM85515		55 mm	35 mm	25 µm	9.63 ml	15 m ロール	¥37,300
FG-DM85530		55 mm	35 mm	25 µm	9.63 ml	30 m ロール	¥44,600
DM P2							
FG-DM141015	12,000-14,000	10 mm	6 mm	51 µm	0.29 ml	15 m ロール	¥42,700
FG-DM141030		10 mm	6 mm	51 µm	0.29 ml	30 m ロール	¥60,200
FG-DM142515		25 mm	16 mm	20 µm	2.02 ml	15 m ロール	¥38,400
FG-DM142530		25 mm	16 mm	20 µm	2.02 ml	30 m ロール	¥53,200
FG-DM143415		34 mm	22 mm	23 µm	3.81 ml	15 m ロール	¥38,400
FG-DM143430		34 mm	22 mm	23 µm	3.81 ml	30 m ロール	¥53,200
FG-DM144415		44 mm	28 mm	20 µm	6.16 ml	15 m ロール	¥38,400
FG-DM144430		44 mm	28 mm	20 µm	6.16 ml	30 m ロール	¥53,200
FG-DM147705		77 mm	49 mm	41 µm	18.86 ml	5 m ロール	¥25,600
FG-DM147710		77 mm	49 mm	41 µm	18.86 ml	10 m ロール	¥36,100
DM P4（製膜方法が、上のDM P2と異なり更にお求め易い価格になっています。）							
FG-DM141030b	12,000-14,000 (for Less Sensitive Applications)	10 mm	6 mm	51 µm	0.29 ml	30 m ロール	¥54,800
FG-DM142530b		25 mm	16 mm	27 µm	2.02 ml	30 m ロール	¥23,900
FG-DM143230b		32 mm	20 mm	30 µm	3.15 ml	30 m ロール	¥24,900
FG-DM144030b		40 mm	25 mm	30 µm	4.91 ml	30 m ロール	¥28,300
FG-DM148015b		77 mm	51 mm	51 µm	18.86 ml	15 m ロール	¥41,800

New FastGene™ クリップ

透析チューブの端をワンタッチで止めることのできる大変便利なクリップです。透析チューブが浮き上がらない様に特別設計されています。
- 材質：デュポン製ナイロン66

Cat. No.	シール幅	全長	重量	包装単位	価格（税抜）
FG-DM5010	46 mm	65 mm	6 g	10 個	¥9,600
FG-DM7010	65 mm	90 mm	11 g	10 個	¥10,600
FG-DM11010	110 mm	130 mm	19 g	10 個	¥13,800

New FastGene^{TM} 透析チューブ〈重金属フリー / 前処理済みウェットタイプ〉

保存溶液（30%エタノール／1mMEDTA、4℃保存）に浸っておりウェットタイプで供給されるので、グリセリン除去の必要がありません。さらに重金属・硫化物の除去処理済みのため前処理も不要です。使用前に蒸留水でリンスするだけで使用できます。

仕　様

- 膜材質：再生セルロース
- 許容pH範囲：pH5～pH9
- オートクレーブ滅菌：可能
- 保存温度：4℃
- 取扱説明書（日本語）添付
- バイアルタイプは5本入りまたは10本入りからお選びいただけます
- ロールタイプは5mまたは10mからお選びいただけます

Cat. No.		MWCO	平面幅	直径（ドライ）	膜厚	長さ 1cm あたりの容量	価格（税抜）	
5 バイアル	10 バイアル						5 バイアル	10 バイアル
DM P7 50 cm VIALS（各バイアルには、50cmのチューブが入っています。）								
FG-DM12505	FG-DM12510	1,000	25 mm	16 mm	20 μm	2.02 ml	¥27,200	¥40,300
FG-DM14405	FG-DM14410	1,000	44 mm	28 mm	20 μm	6.16 ml		
FG-DM22505	FG-DM22510	2,000	25 mm	16 mm	20 μm	2.02 ml		
FG-DM24405	FG-DM24410	2,000	44 mm	28 mm	20 μm	6.16 ml		
FG-DM52505	FG-DM52510	5,000	25 mm	16 mm	20 μm	2.02 ml		
FG-DM53405	FG-DM53410	5,000	34 mm	22 mm	23 μm	3.81 ml		
FG-DM54405	FG-DM54410	5,000	44 mm	28 mm	20 μm	6.16 ml		
FG-DM2-102505	FG-DM2-102510	10,000	25 mm	16 mm	20 μm	2.02 ml		
FG-DM2-103405	FG-DM2-103410	10,000	34 mm	22 mm	23 μm	3.81 ml		
FG-DM2-104405	FG-DM2-104410	10,000	44 mm	28 mm	20 μm	6.16 ml		
FG-DM2-151005	FG-DM2-151010	15,000	10 mm	6 mm	51 μm	0.29 ml		
FG-DM2-152505	FG-DM2-152510	15,000	25 mm	16 mm	20 μm	2.02 ml		
FG-DM2-153405	FG-DM2-153410	15,000	34 mm	22 mm	23 μm	3.81 ml		
FG-DM2-154405	FG-DM2-154410	15,000	44 mm	28 mm	28 μm	6.16 ml		
FG-DM251005	FG-DM251010	25,000	10 mm	6 mm	51 μm	0.29 ml		
FG-DM252505	FG-DM252510	25,000	25 mm	16 mm	20 μm	2.02 ml		
FG-DM253405	FG-DM253410	25,000	34 mm	22 mm	23 μm	3.81 ml		
FG-DM254405	FG-DM254410	25,000	44 mm	28 mm	20 μm	6.16 ml		

Cat. No.		MWCO	平面幅	直径（ドライ）	膜厚	長さ 1cm あたりの容量	価格（税抜）	
5m ロール	10m ロール						5m ロール	10m ロール
DM P7 ROLLS								
FG-DM32505	FG-DM32510	3,500	25 mm	16 mm	20 μm	2.02 ml	¥31,200	¥62,100
FG-DM34405	FG-DM34410	3,500	44 mm	28 mm	20 μm	6.16 ml		
FG-DM82505	FG-DM82510	8,000	25 mm	16 mm	20 μm	2.02 ml		
FG-DM83405	FG-DM83410	8,000	34 mm	22 mm	23 μm	3.81 ml		
FG-DM84405	FG-DM84410	8,000	44 mm	28 mm	20 μm	6.16 ml		
FG-DM85505	FG-DM85510	8,000	55 mm	35 mm	25 μm	9.63 ml		
FG-DM101005	FG-DM101010	10,000	10 mm	6 mm	20 μm	0.29 ml		
FG-DM3-102505	FG-DM3-102510	10,000	25 mm	16 mm	20 μm	2.02 ml		
FG-DM3-103405	FG-DM3-103410	10,000	34 mm	22 mm	23 μm	3.81 ml		
FG-DM3-104405	FG-DM3-104410	10,000	44 mm	28 mm	20 μm	6.16 ml		
FG-DM3-151005	FG-DM3-151010	15,000	10 mm	6 mm	51 μm	0.29 ml		
FG-DM3-152505	FG-DM3-152510	15,000	25 mm	16 mm	20 μm	2.02 ml		
FG-DM3-153405	FG-DM3-153410	15,000	34 mm	22 mm	23 μm	3.81 ml		
FG-DM3-154405	FG-DM3-154410	15,000	44 mm	28 mm	20 μm	6.16 ml		

動物実験器具シリーズ

New FastGene™ 耐切創用グローブ

マウス・ラット用耐切創性手袋

- **優れた信頼**
  優れた耐切創性などでは定評のある、米国DuPont社が開発したKevlar®を使用しております。
- **優れた安心**
  マウス・ラットなどに咬まれやすい、親指・人差し指・中指を保護する為に、Kevlar®を使用して編むことにより、咬まれることによるケガや事故の被害を低減できます。

仕 様

- 素材　3本指部分：ナイロン41%, Kevlar®生地59%
  　　　3本指以外：ナイロン100%
- 左右兼用

Cat.No.		カフの色	入 数	キャンペーン価格（税抜）
FG-300DS	Sサイズ	□	10双	¥13,600
FG-300DM	Mサイズ	■	10双	¥13,600
FG-300DL	Lサイズ	■	10双	¥13,600
FG-300DLL	LLサイズ	■	10双	¥13,600

⚠ 耐切創性とは、切断されないということを意味するものではなく、あくまで切れにくいという意味をしております。突き刺し防止の効果はございません。

【保管および洗濯時などの注意点】
- Kevlar®は太陽光及び蛍光灯などに含まれる紫外線により変色いたします。変色した場合は、糸の強度が低下している事がありますので、ご使用後は商品が包装されているアルミ袋に入れ、暗所での保管をお勧めします。
- 洗濯の際には、漂白剤を使用しないでください。
- 洗濯後は直射日光に当てずに陰干ししてください。

動物用床敷

Cell-Sorb Plus® Animal Bedding

VWR

- 動物ケージ用の紙製床敷は、粒状で吸収性が高くかつソフトです。
- マウス、ラット、ウサギおよびその他の小動物に最適です。
- 静圧式アイソレータケージ内では14日間に臭気は0ppmに押さえられ、99.8%無塵です。
- 床敷交換の頻度を大幅に減らすことができます。
- 床敷は扱いやすく、ケージにくっつきません。

仕 様

- 色：グレイ

Cat.No.	包装単位	入 数	キャンペーン価格（税抜）
55666-000	18.1 kg	1	¥4,500

ハサミ

Cat.No.	タイプ	先端形状	長さ	入数	キャンペーン価格(税抜)
82027-584	カーブ型		114mm	1本	¥990
25878-026	ストレート型	sharp/blunt	114mm	1本	¥990
25608-360	ストレート型	sharp/blunt	127mm	1本	¥3,600

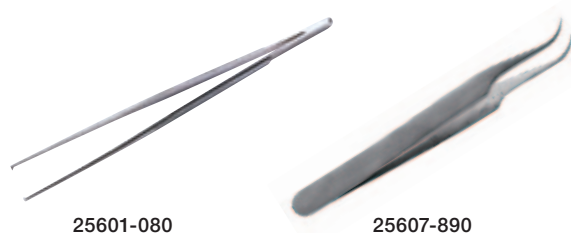
仕 様

- ステンレス製

ピンセット

Cat.No.		長さ	入数	キャンペーン価格(税抜)
25601-080	組織用	114mm	1本	¥990
25607-890	先端カーブ	115mm	1本	¥3,600

仕 様

- ステンレス製
- ミラー仕上げ（25601-080のみ）

スカルペルハンドル

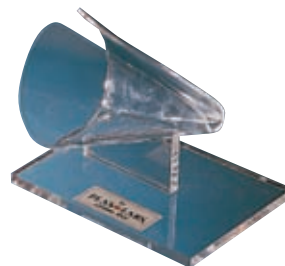
Cat.No.	タイプ	長さ	入数	キャンペーン価格(税抜)
25607-947	#3	102mm	1本	¥990

仕 様

- ステンレス製
- フィンガーグリップ付の頑丈なハンドル
- #10, 11, 12, 15のブレードに適合します。

小動物固定器

Cat.No.		入数	キャンペーン価格(税抜)
10718-028	円錐型	1本	¥66,000

- ユニークな円錐形のデザインにより、迅速かつ効果的な有尾げっ歯類の固定が可能で、標本抽出に繰り返しご利用いただけます。
- 独立した透明アクリル製コーンには尻尾用の切れ目があり、15gのマウスから、600gのラットまでの大きさの動物の迅速な固定が可能です。
- コーンの脚は長方形の台に固定されています。
- アクリル製で、接着剤を使用しています。化学殺菌または82.2℃以下での洗浄が可能です。
- オートクレーブまたはアセトンでの殺菌はしないでください。
- サイズ：L14.6×H12.7×径10.2cm

解剖用具セット

Cat.No.	入数	キャンペーン価格(税抜)
25610-001	6点セット	¥3,500

- ビニールケース入り

セット内容

- カーブタイプの解剖針
- ゴム球付きガラス製ピペット
- 114mm剥離はさみ（ストレートタイプ、尖鋭型）
- 150mm解剖用スカルペル
- 114mm解剖用ピンセット（ストレートタイプ、細いギザ付き）
- 150mmプラスチック定規

New 粘着シール〈ガス透過／蒸気バリア〉

4titude®

粘着剤不使用の部分が96もしくは384ウェル分あり、この部分が空気とCO_2の交換を可能にしながらも、サンプルの蒸発を阻止します。

- 真核細胞培養、細菌培養、長期間ライブアッセイに最適
- 水蒸気透過率：1g/m2.d.bar
- 空気孔率：600cm³/m2.d.bar
- 糊残りせず、剥がしやすい
- 取扱いを容易にするタブ付き

仕　様

- 使用温度範囲：－20℃～＋80℃
- ピアス（穴開け）：可能
- サイズ：137×77mm

Cat.No.		入数	キャンペーン価格（税抜）
4ti-0516/96	96丸ウェル用	50枚	¥38,000
4ti-0516/384	384角ウェル用	50枚	¥39,600

4titude Vision（ビジョン） Plate（プレート） 96/384 ウェル

- 底面がガラスではなく、透明フィルムを使用。
- 接着剤を使用していないため、優れた細胞の接着性と生育環境を提供しシグナル検出において最高感度のS/N比が得られます。
- 既存のスクリーニングプレートと比較して概ね15～20%高いシグナルが得られます。
- 底面のフィルムは非常に均一な厚み（±100ミクロン以内）となっております。厚み＝0.175mmで、ほとんど全ての検出システムと互換性を持ちます。

アプリケーション

- セルベースアッセイ
- 各種蛍光検出アッセイ
- ケミルミネッセンスアッセイ
- 比色検出アッセイ

Cat.No.		入数	価格（税抜）
4ti-0221	96ウェル	24枚	¥57,100
4ti-0201	384ウェル	24枚	¥64,200

ibidi 96 プレート

- プレート底は共焦点顕微鏡に使用可能な、薄いプラスチックフィルム
  ⇒ibidi社独自のプラスチックフィルムを使用（ガラスと同等の光学性能、低い自家蛍光）
- ANSI/SBS規格に対応
- マルチチャンネルピペット、自動分注ロボットに対応可能
- 化合物スクリーニングや、トランスフェクションアッセイに使用可能

アプリケーション

- セルベースアッセイ
- 各種 蛍光検出アッセイ
- ケミルミネッセンスアッセイ
- 比較検出アッセイ

Cat.No.	表面処理	入数	キャンペーン価格（税抜）
ib89626	ibiTreat（接着細胞用表面処理）	15枚	¥40,800

プレート

TrueLine

Cat.No.	培養面積	仕様	入数	キャンペーン価格（税抜）	
TR5003	0.32cm² ／ウェル	96well	50枚	¥7,000	@¥140

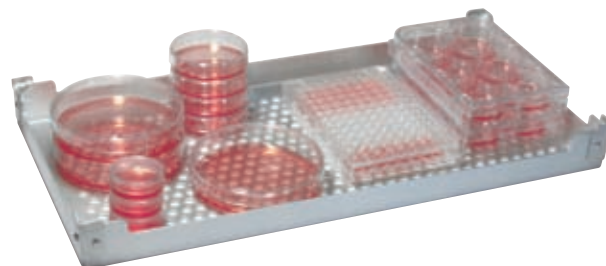
New FastGene™ マイトレイ

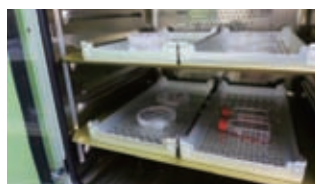
FastGene™

日本の細胞バンクでも使われている便利グッズ。とにかく軽くて使いやすい運搬用トレイ

- CO_2インキュベータ内、クリーンベンチ内、安全キャビネット内、顕微鏡横にトレイごと移動可能
  シャーレ、フラスコを一度にかつ安全に運搬できます。
- 乾熱滅菌がかけられます（180℃ 3時間）歪みません!!
- インキュベータのすみずみまで効率的に使用できます（2枚セット可*）
  ＊標準的なインキュベータの棚一段に2枚セット可能です。

仕　様

- サイズ：380×190×22mm
- 重　量：400g
- 材　質：アルミニウム

Cat.No.	入数	価格（税抜）
FG-MT1	1枚入	¥12,000
FG-MT2	5枚入	¥49,000

JCRB 細胞バンク様使用例

インキュベータ内

インキュベータ内

クリーンベンチ内

顕微鏡脇

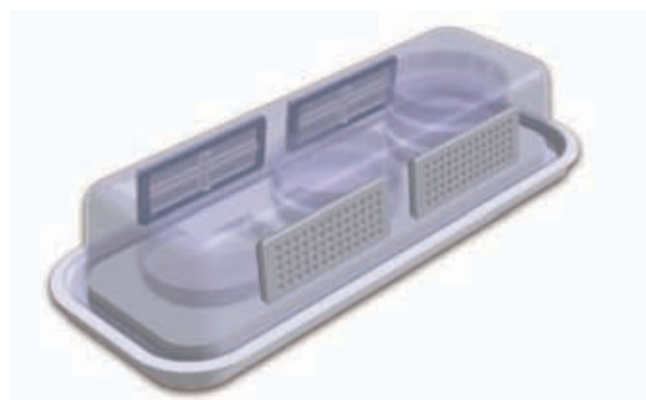
【JCRB細胞バンク 小原有弘先生コメント】
細胞バンクでは、多くの種類の細胞を大量に同時に取り扱います。
当初、種類別に細胞をトレイにのせることで細胞の取り違えの防止を目的に、マイトレイの使用を開始しました。
マイトレイを使用することで、細胞の識別と同時に、奥の培養容器も取り出しやすくなり、インキュベーターを効率よく利用することが可能になりました。さらに、マイトレイ上での細胞培養は、インキュベーターを汚すことなくトレイの洗浄や乾熱滅菌のみで対応可能であり、インキュベーターの汚染防止にも効果を発揮しています。
1985年設立以来約30年間、細胞バンクではマイトレイを使用し続けています。

マイキャニスタ

培養環境をキープしてクロスコンタミを防止 細胞培養用パーソナル容器

- 透湿性のすぐれたフィルターを装備しているため、収納した培養容器への培養環境を損なうことなく培養細胞の交叉生物汚染（クロスコンタミネーション）を防止します。
- ラボ内、インキュベーター内で培養細胞などの個別・種別管理を可能にします。
- インキュベーターの扉を開閉しても温度、湿度、CO_2濃度が急激に変化しません。
- さまざまな培養容器を収納できます。
- カビや細菌を透過させません。
- オートクレーブ・EOG滅菌が可能（フィルター除く）
- 個別管理に最適
- 軽量

仕　様

- サイズ　：（内側）330（W）×100（D）×62（H）mm
  （外側）393（W）×158（D）×84（H）mm
- 容　量　：2.8L
- 収　納　：90mm シャーレ9 個（3個×3段）
- 滅　菌　：EOG 滅菌、オートクレーブ滅菌可

Cat.No.		入数	価格（税抜）
DC-MC1	マイキャニスタ	1個	¥31,000
DC-MC1FT	マイキャニスタ専用交換フィルター	4枚	¥5,000

WHEATON

CryoELITE™ クライオバイアル（自立型）
（クライオエリート）

2 次元バーコード式クライオバイアル

- RNase/DNaseおよびエンドトキシンのロット証明により、製品の完全性が保証されております。
- Loctagon™バイアルスカートによってバイアルの自立が可能となるだけでなく、CryoELITE ベンチメイトラックに固定もできることから、片手で容易にキャップを開閉することができます。
- 別売の2Dバーコード付インサートを使用することにより、後からでもバーコード管理ができます。

● インナーキャップ 自立型 コニカル底

Cat.No.	容量	Color	キャップ付サイズ	キャンペーン価格(税抜)
W985915	1.2ml	●	12×40mm	¥26,400
W985922	2ml	●	12×50mm	¥26,400
W985916	2ml	○	12×50mm	¥26,400
W985917	2ml	●	12×50mm	¥26,400
W985918	2ml	●	12×50mm	¥26,400
W985919	2ml	●	12×50mm	¥26,400
W985920	2ml	●	12×50mm	¥26,400
W985921	2ml	●	12×50mm	¥26,400
W985923	3ml	●	12×63mm	¥28,000
W985924	4ml	●	12×77mm	¥28,000
W985925	5ml	●	12×91mm	¥28,000

● アウターキャップ 自立型 コニカル底

Cat.No.	容量	Color	キャップ付サイズ	キャンペーン価格(税抜)
W985862	1.2ml	●	12×37mm	¥26,400
W985872	2ml	●	12×49mm	¥26,400
W985863	2ml	○	12×49mm	¥26,400
W985864	2ml	●	12×49mm	¥26,400
W985865	2ml	●	12×49mm	¥26,400
W985866	2ml	●	12×49mm	¥26,400
W985867	2ml	●	12×49mm	¥26,400
W985868	2ml	●	12×49mm	¥26,400
W985869	3ml	●	12×63mm	¥27,200
W985870	4ml	●	12×78mm	¥27,200
W985871	5ml	●	12×93mm	¥27,200

カラー：○ホワイト・●ナチュラル・●レッド・●ピンク・●イエロー・●グリーン・●ブルー

仕 様

- 包装単位：500本（50本×10袋）
- 書き込みスペースあり
- 使用温度範囲：−196℃～+121℃

● 2Dバーコード付インサート （未滅菌）

Cat.No.	包装単位	キャンペーン価格(税抜)
W985881	500個（50個×10袋）	¥33,600

CryoELITE™クライオバイアルは・・・後から 2Dチューブ化 ができます
（クライオエリート）

今はまだバーコード管理が不必要でも、まずは保存チューブとして他社と同コストでお買い求め頂き
必要なときに後付けで2Dバーコード化ができます。

当然、融解や移し替えは必要ありません。今のうちにチューブを変えておきませんか？

まずは・・・

バーコードなしの
保存チューブとして使用

- クライオチューブ
（−196℃まで）

※液体窒素でご使用の場合は気相でのご使用をおすすめ致します。

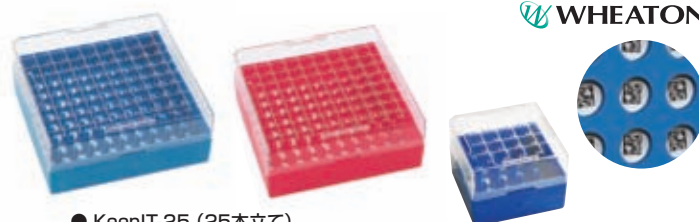
いつでも

2Dバーコードインサートで

2Dチューブに
アップグレード

WHEATON

KeepIT™ フリーザーボックス
（キープイット）

- 25本立て、81本立て、100本立ての3種類のフォーマットがございます。
- 底に穴が開いており、バイアルを入れたままの状態でCryoELITE™ 2Dバーコードインサートを読み取ることができます。

● KeepIT-100（100本立て）
インナーキャップ・バイアル用

Cat.No.	Color	包装単位	キャンペーン価格(税抜)
W651704-W	○	10個	¥16,000
W651704-R	●	10個	¥16,000
W651704-P	●	10個	¥16,000
W651704-Y	●	10個	¥16,000
W651704-G	●	10個	¥16,000
W651704-B	●	10個	¥16,000

● KeepIT-81（81本立て）
インナー／アウターキャップ・バイアル用

Cat.No.	Color	包装単位	キャンペーン価格(税抜)
W651703-W	○	10個	¥16,000
W651703-R	●	10個	¥16,000
W651703-P	●	10個	¥16,000
W651703-Y	●	10個	¥16,000
W651703-G	●	10個	¥16,000
W651703-B	●	10個	¥16,000

● KeepIT-25（25本立て）
インナー／アウターキャップ・バイアル用

Cat.No.	Color	包装単位	キャンペーン価格(税抜)
W651702-W	○	10個	¥12,000
W651702-R	●	10個	¥12,000
W651702-P	●	10個	¥12,000
W651702-Y	●	10個	¥12,000
W651702-G	●	10個	¥12,000
W651702-B	●	10個	¥12,000

カラー：○ホワイト・●レッド・●ピンク・●イエロー・●グリーン・●ブルー

- 原料：Eastman社製 Tritan™BPAフリー耐破砕性樹脂
- サイズ（L×W×Hmm）
KeepIT-100 ：130×130×52
KeepIT-81 ：130×130×52
KeepIT-25 ：75×75×52

New FastGene™ スクリューキャップチューブ&インサート

2 次元バーコード式凍結保存チューブ

- 包装単位：500本（20本×25袋）
- O-リングにはシリコンゴムを採用
- 推奨使用温度範囲：−80℃〜+121℃
- 別売の2Dバーコード付インサートを使用することにより、後からでもバーコード管理ができます。

● 0.5mL スクリューキャップチューブ 自立型 丸底

Cat.No.		Color	包装単位	キャンペーン価格(税抜)
FG-SCR-05S	0.5mL スクリューキャップチューブ	NT	500	¥15,300
FG-SCRR-05S	0.5mL スクリューキャップチューブ	赤	500	¥15,300
FG-SCRG-05S	0.5mL スクリューキャップチューブ	緑	500	¥15,300
FG-SCRB-05S	0.5mL スクリューキャップチューブ	青	500	¥15,300
FG-SCRY-05S	0.5mL スクリューキャップチューブ	黄	500	¥15,300

● 2.0mL スクリューキャップチューブ 自立型 コニカル底

Cat.No.		Color	包装単位	キャンペーン価格(税抜)
FG-SCR-20S	2.0mL スクリューキャップチューブ	NT	500	¥15,300
FG-SCRR-20S	2.0mL スクリューキャップチューブ	赤	500	¥15,300
FG-SCRG-20S	2.0mL スクリューキャップチューブ	緑	500	¥15,300
FG-SCRB-20S	2.0mL スクリューキャップチューブ	青	500	¥15,300
FG-SCRY-20S	2.0mL スクリューキャップチューブ	黄	500	¥15,300

ヒューマンリード付

● 2Dバーコードインサート（未滅菌）

Cat.No.		包装単位	キャンペーン価格(税抜)
FG-SCR-2D	FG-SCR用	500個（100個×5袋）	¥24,000

FastGene™スクリューキャップチューブは・・・後から 2Dチューブ化 ができます

今はまだバーコード管理が不必要でも、まずは保存チューブとして他社と同コストでお買い求め頂き
必要なときに後付けで2Dバーコード化ができます。

当然、融解や移し替えは必要ありません。今のうちにチューブを変えておきませんか？

まずは・・・

バーコードなしの
保存チューブとして使用

- 凍結チューブ
（−80℃まで）

いつでも

2Dバーコード
インサートで

2Dチューブに
アップグレード

New FastGene™ SBS フォームチューブラック

- SBSフットプリントタイプのラックです。
- クライオチューブは40本立て（緑）
- スクリューキャップチューブは48本立て（赤）
- 底に穴が開いており、バイアルを入れたままの状態でバーコードインサートを読み取ることができます。

● SBS規格チューブラック

Cat.No.		Color	包装単位	キャンペーン価格(税抜)
FG-CRY-RC	クライオチューブ用 40本立て	緑	10個	¥9,800
FG-SCR-RC	スクリューキャップチューブ用 48本立て	赤	10個	¥9,800

フラスコ

TrueLine

● 培養面積：25cm², 容量：5-7ml（トライアングル型）

Cat.No.	キャップ形状	包装単位	入数	キャンペーン価格（税抜）	
TR6000	Vent	10個×20袋	200個	¥14,000	@¥70.0
TR6001	NON Vent	20個×25袋	500個	¥29,600	@¥59.2

● 培養面積：75cm², 容量：15-22.5ml（トライアングル型）

Cat.No.	キャップ形状	包装単位	入数	キャンペーン価格（税抜）	
TR6002	Vent	5個×20袋	100個	¥12,000	@¥120.0
TR6003	NON Vent	5個×20袋	100個	¥10,600	@¥106.0

● 培養面積：162cm², 容量：32-48ml（改良トライアングル型）

Cat.No.	キャップ形状	包装単位	入数	キャンペーン価格（税抜）	
TR6004	Vent	5個×5袋	25個	¥6,500	@¥260.0
TR6005	NON Vent	5個×5袋	25個	¥5,900	@¥236.0

ディッシュ

TrueLine

Cat.No.	培養面積	仕様（直径×高さ）	包装単位	入数	キャンペーン価格（税抜）	
TR4000	8cm²	35×10mm	20枚×25袋	500枚	¥8,650	@¥17.3
TR4001	21cm²	60×15mm	20枚×25袋	500枚	¥10,300	@¥20.6
TR4002	55cm²	100×20mm	20枚×25袋	500枚	¥19,500	@¥39.0
TR4003	148cm²	150×25mm	5枚×12袋	60枚	¥6,500	@¥108.3

プレート

TrueLine

Cat.No.	培養面積	仕様	入数	キャンペーン価格（税抜）	
TR5000	9.5cm²／ウェル	6well	50枚	¥6,500	@¥130
TR5001	3.8cm²／ウェル	12well	50枚	¥6,900	@¥138
TR5002	1.9cm²／ウェル	24well	50枚	¥7,500	@¥150
TR5003	0.32cm²／ウェル	96well	50枚	¥7,000	@¥140

遠心管

TrueLine

● 15ml

Cat.No.	滅菌	梱包	包装単位	入数	キャンペーン価格（税抜）	
TR2000	○	ラック	50本×10ラック	500本	¥8,900	@¥17.8
TR2001	○	バルク	50本×10袋	500本	¥8,000	@¥16.0
TR2002	×	バルク	125本×10袋	1250本	¥16,600	@¥13.3

● 50ml

Cat.No.	滅菌	梱包	包装単位	入数	キャンペーン価格（税抜）	
TR2003	○	ラック	25本×20ラック	500本	¥11,300	@¥22.6
TR2004	○	バルク	50本×10袋	500本	¥10,000	@¥20.0
TR2005	×	バルク	60本×10袋	600本	¥9,000	@¥15.0

クライオバイアル

TrueLine

● インナーキャップ（内ネジ）

Cat.No.	容量	底形状	包装単位	入数	キャンペーン価格（税抜）	
TR7000	1.2ml	コニカル底	125本×4袋	500本	¥11,000	@¥22.0
TR7001	2.0ml	丸底	125本×4袋	500本	¥11,000	@¥22.0

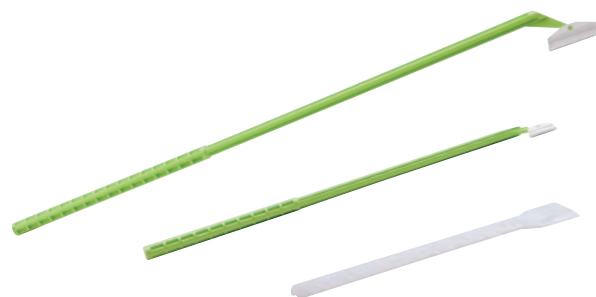
● アウターキャップ（外ネジ）

Cat.No.	容量	底形状	包装単位	入数	キャンペーン価格（税抜）	
TR7002	2.0ml	丸底	125本×4袋	500本	¥11,000	@¥22.0
TR7003	5.0ml	丸底	125本×4袋	500本	¥11,800	@¥23.6

プラスチックピペット1～25ml

Cat.No.	容量	マイナス目盛	入数	キャンペーン価格（税抜）	
TR3000	1ml	0.3ml	500本	¥6,500	@¥13.0
TR3001	2ml	0.4ml	500本	¥6,500	@¥13.0
TR3002	5ml	3ml	250本	¥5,700	@¥22.8
TR3003	10ml	3ml	200本	¥4,580	@¥22.9
TR3004	25ml	2.6ml	100本	¥4,800	@¥48.0

スクレーパー&セルリフター

TrueLine

● スクレーパー

Cat.No.	ブレード長さ	ハンドル長さ	入数	キャンペーン価格（税抜）	
TR9000	1.8cm	25cm	100本	¥12,000	@¥120
TR9001	3.0cm	39cm	100本	¥14,500	@¥145

● セルリフター

Cat.No.	ブレード長さ	ハンドル長さ	入数	キャンペーン価格（税抜）	
TR9002	1.9cm	18cm	150本	¥9,000	@¥60

プラスチックピペット 5～50ml

• 2方向の目盛とマイナス目盛が付いています。
• 容量を識別できるように色別されています。
• 精度は全量で±2%です。

● オールプラスチックの個別包装

Cat.No.	容量	目盛	カラーコード	入数	キャンペーン価格(税抜)	
89130-886	5ml	0.1ml	●Blue	200本	¥7,000	@¥35
89130-888	10ml	0.1ml	●Orange	200本	¥7,000	@¥35
89130-890	25ml	0.2ml	●Red	200本	¥16,000	@¥80

● ペーパー／プラスチックの個別包装

Cat.No.	容量	目盛	カラーコード	入数	キャンペーン価格(税抜)	
89130-896	5ml	0.1ml	●Blue	200本	¥6,400	@¥32
89130-898	10ml	0.1ml	●Orange	200本	¥7,200	@¥36
89130-900	25ml	0.25ml	●Red	200本	¥16,000	@¥80
89130-902	50ml	1.0ml	●Purple	100本	¥26,000	@¥260

RF3000™ 電動ピペッター

Heathrow Scientific LLC

• スピードコントロールは本体を持ったまま、親指でボタンを押して簡単操作可能
• パワフルなモーターと軽量なエルゴノミック（人間工学に基づいた）デザイン
• 充電式（リチウムイオン）電池1個搭載（連続使用約20時間）

付属品

交換フィルター（3個）
1mlピペット用ノズルアダプター（1個）
交換ノーズコーン（全5色1セット）
ベンチスタンド
マグネット付き壁掛けホルダー
電源アダプター

Cat.No.	キャンペーン価格(税抜)
HS3000	¥25,000

FastGene 遠心管〈バルク包装〉

• キャップ上部にも書き込みが容易なフロスト仕上げ
• 推奨使用温度範囲：－80℃～121℃
• エンドトキシンレベル <0.25EU/ml以下
• 許容遠心力：20,000×G
• 材　質　チューブ：ポリプロピレン
　　　　　キャップ：高密度ポリエチレン

20,000xG
耐性！

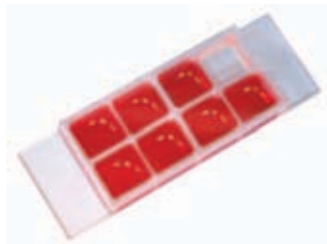
Cat.No.	容 量	サイズ	入 数	キャンペーン価格(税抜)	
FG400	15ml	φ17×H118mm	400本〈50本×8袋〉	¥6,900	@¥17.3
FG200	50ml	φ30×H114mm	200本〈20本×10袋〉	¥4,500	@¥22.5

μ -Slide 8well（免疫蛍光染色）
マイクロ　スライド

ibidi

マイクロスライド 8 ウェル

仕　様

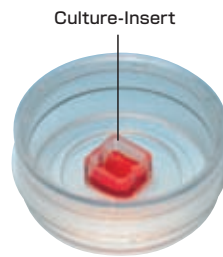
- 各ウェルの容量　：300μl
- 各ウェルの培養エリア：1.0cm²
- 表面処理　　　　：ibiTreat
  （接着細胞用表面処理）

Cat.No.	入 数	キャンペーン価格（税抜）
ib80826	15枚/箱	¥14,000 @¥933

Culture-Insert（創傷治癒）
カルチャー　インサート

ibidi

細胞個別培養 ⇒ 共培養脱着容器

仕　様

- 各ウェルの容量　：70μl
- 観察エリア　　　：0.22cm²×2

Cat.No.	入 数	キャンペーン価格（税抜）
ib80209	25個/箱	¥18,000 @¥720

μ -Dish（タイムラプス）
マイクロ ディッシュ

ibidi

細胞培養用プラスチックフィルムボトムディッシュ

仕　様

- 直径：35mm
- 培養エリア：3.5cm²
- 観察エリア：21mm

● μ-Dish35mm Low, 容量：800μl

Cat.No.	表面処理	包装単位	キャンペーン価格（税抜）
ib80136	ibiTreat*	60個/箱	¥27,000 @¥450
ib80131	未コーティング**	60個/箱	¥27,000 @¥450

● μ-Dish35mm High, 容量：2ml

Cat.No.	表面処理	包装単位	キャンペーン価格（税抜）
ib81156	ibiTreat*	60個/箱	¥27,000 @¥450
ib81151	未コーティング**	60個/箱	¥27,000 @¥450

＊接着細胞用表面処理　＊＊接着細胞用には適切なコーティングを行ってください。

ユーザー様の声

心筋細胞の形態や生存率は、通常培養時の Laminin-coated ディッシュと相違なく、共焦点顕微鏡にて高解像度の画像を取得できました。

こちらのお客様からの製品フィードバックデータはWEBに掲載中

細胞培養ディッシュ

FastGene

- 材質：ポリスチレン
- 細胞培養用親水処理済
- 観察の際に障害になる刻印が一切ありません。
- 培養面積：56.7cm²
- サイズ：100φ×20mm
  （外径：100φmm，内径：90φmm）

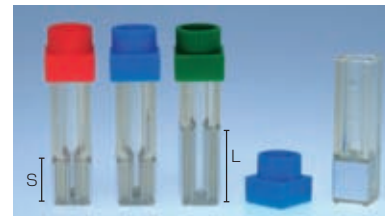
Cat.No.	入 数	キャンペーン価格（税抜）
FG-2090	240個（10個×24袋）	¥7,920 @¥33

エレクトロポレーションキュベット

cell projects

Cat.No.	キャップ	電極長	GAP	包装単位	キャンペーン価格（税抜）
CP-EP-101	赤	S	1mm	50個	¥15,000
CP-EP-201	赤	L	1mm	50個	¥15,000
CP-EP-102	青	S	2mm	50個	¥15,000
CP-EP-202	青	L	2mm	50個	¥15,000
CP-EP-104	緑	L	4mm	50個	¥15,000

※S=電極長1cm（サンプル回収が容易），L=電極長2cm
※サンプル回収用 先細Tip（サンプル）もございます。（#28480）

- バクテリア、酵母、昆虫、植物、哺乳類の細胞を使用した実験に最適
- 再現性のある電気抵抗測定、滅菌検査を実施
- ほとんどのエレクトロポレーション装置に適合

未滅菌シリンジフィルター〈HPLC前処理用〉

HPLC 分析試料の前処理＆除粒子（液体用シリンジフィルター）

• 残液量が少なく、低吸着、低溶出

● ナイロン製シリンジフィルター

Cat.No.	孔径	フィルター径	包装単位	キャンペーン価格（税抜）	
SLNY1322N	0.22μm	13mmφ	100個	¥5,980	@¥59.8
SLNY1345N	0.45μm	13mmφ	100個	¥5,980	@¥59.8
SLNY2522N	0.22μm	25mmφ	100個	¥7,650	@¥76.5
SLNY2545N	0.45μm	25mmφ	100個	¥7,650	@¥76.5

● 疎水性PTFE（ポリテトラフルオロエチレン）シリンジフィルター

Cat.No.	孔径	フィルター径	包装単位	キャンペーン価格（税抜）	
SLPT1322NB	0.22μm	13mmφ	100個	¥6,800	@¥68.0
SLPT1345NB	0.45μm	13mmφ	100個	¥6,800	@¥68.0
SLPT2522NB	0.22μm	25mmφ	100個	¥8,500	@¥85.0
SLPT2545NB	0.45μm	25mmφ	100個	¥8,500	@¥85.0

● 親水性PTFE（ポリテトラフルオロエチレン）シリンジフィルター

Cat.No.	孔径	フィルター径	包装単位	キャンペーン価格（税抜）	
SLPT1322NL	0.22μm	13mmφ	100個	¥9,600	@¥96.0
SLPT1345NL	0.45μm	13mmφ	100個	¥9,600	@¥96.0
SLPT2522NL	0.22μm	25mmφ	100個	¥11,000	@¥110.0
SLPT2545NL	0.45μm	25mmφ	100個	¥11,000	@¥110.0

■ **親水性ナイロン（水系／非水系兼用）**
水系・非水系溶媒での使い分けが不要です。一般的な試料の除粒子に最適で高流量が特長です。半導体工業用水、アルコール性飲料水など使用範囲に優れています。

■ **疎水性PTFE（非水系＆酸・アルカリ用）**
強酸や強塩基試料のろ過に最適です。
（水系サンプルに使用する時は、プレウェットが必要になります）

■ **親水性PTFE（水系／非水系＆酸・アルカリ用）**
親水性のため使用範囲が広いうえに強酸や強塩基試料のろ過に最適です。
（水系サンプルでもプレウェットが必要ありません。）

滅菌済PESシリンジフィルター〈FilStar〉

Starlab Scientific

滅菌ろ過用 シリンジフィルター（加圧ろ過）

• 高流速＆低吸着

用 途

ろ過滅菌 ：培地、アミノ酸、糖液、バクテリア、細胞片、
清澄ろ過 ：染色液、指示薬、科学・放射化学
除粒子ろ過：ポリマー溶液、放射性液、エマルジョンオイル
水、点眼液、添加剤、保存剤、SPF動物用水、
放射性薬剤など

仕 様

• 膜材質 ：PES＝ポリエーテルスルホン
• 孔径 ：0.22μm, 0.45μm
• ハウジング ：PP＝ポリプロピレン

● PES製シリンジフィルター

Cat.No.	孔径	フィルター径	包装単位	キャンペーン価格（税抜）	
SLPES2522S	0.22μm	25mmφ	100個	¥14,500	@¥145
SLPES2545S	0.45μm	25mmφ	100個	¥14,500	@¥145
SLPES3322S	0.22μm	33mmφ	50個	¥12,750	@¥255
SLPES3345S	0.45μm	33mmφ	50個	¥12,750	@¥255

ザルトラボ RF/BT シリーズ〈ボトルトップ吸引ろ過ユニット〉

sartorius

- 培養培地やバッファー等、水溶液のろ過滅菌に最適
- 独自に開発したPES膜は、低タンパク吸着・高流量を実現
- PS製のフラスコ付き（RF：レシーバーフラスコ）と割安なフラスコ無し（BT：ボトルトップ）の2種類を準備
- お手持ちのガラスビンにも適合可能（受容器口径 45mm）
- エンドトキシンレベルは<0.25 EU/ml
- 流量を最大限に確保する四角型メンブレン
- Flow方向を一定にして、流速効率を上げた同円心リブ構造型フィルターサポート
- 有効ろ過面積：18cm² (150ml)、24cm² (250ml)
  40cm² (500ml)、62cm² (1000ml)

孔径：0.22μm

ザルトラボ RF
（レシーバーフラスコ付き，膜材質 PES）

Cat.No.	孔径	容量	包装単位	キャンペーン価格（税抜）
180C1E	0.22μm	150ml	12個	¥7,140
180C7E	0.22μm	250ml	12個	¥7,840
180C2E	0.22μm	500ml	12個	¥12,880
180C3E	0.22μm	1,000ml	12個	¥15,960
180C8E	0.1μm	1,000ml	12個	¥15,960

ザルトラボ BT
（レシーバーフラスコ無し，膜材質 PES）

Cat.No.	孔径	容量	包装単位	キャンペーン価格（税抜）
180C4K	0.22μm	150ml	48個	¥26,600
180C5E	0.22μm	500ml	12個	¥10,080
180C6E	0.22μm	1,000ml	12個	¥13,160

ミニザルト〈滅菌用シリンジフィルター（加圧ろ過）〉

sartorius

仕　様

- 膜材質　　　：セルロースアセテート
- フィルター径　：28mm
- 有効ろ過面積：6.2cm²
- 外径　　　　：33mm
- 出口形状　　：ルアースリップ

0.2μm

0.45μm

Cat.No.	孔径	包装単位	キャンペーン価格（税抜）
17597K	0.2μm	50個	¥9,280　@¥185.6
17598K	0.45μm	50個	¥9,280　@¥185.6

水平型電気泳動システム
ハンディタイプパワーサプライ ＆ ミニ電気泳動槽

major science

- パーソナルユースにお勧め
- 軽量、コンパクト
- 簡単ゲル作成　トレーにゲル溶液を添加するだけ

● お得パック（フルセット）

Cat.No	キャンペーン価格（税抜）
MT-100P	¥36,000

MP-100 ハンディタイプパワーサプライ　¥19,800

出力電圧	：50V／100V	重量	：0.3kg
最大電力	：40W	出力端子	：1組
安全機能	：無負荷検知機能	定格電圧	：100-120V
動作環境	：室温～40℃	タイマー設定	：なし
サイズ	：60×40×120mm　(W×D×H)		

MT-108 ミニ電気泳動槽　¥55,800

材質	：ポリカーボネート
耐熱温度	：～130℃
外形寸法	：136×188×58mm (W×D×H)
バッファー容量	：400ml
ゲルサイズ	：50×83mm／105×83mm　厚さ最大10mm
安全機能	：フタがないと通電しません

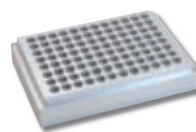
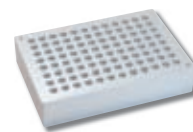
コーム仕様

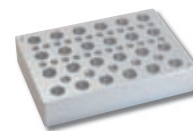
	ウェル厚	ウェル幅	1ウェルあたりサンプル量（ゲル厚5mmの場合）
A	1.0mm	4.0mm	20μl
B	1.5mm	2.8mm	21μl
C	1.0mm	36mm	180μl
D	1.0mm	17mm	85μl
E	1.0mm	3.0mm	15μl
F	1.0mm	6.0mm	30μl
G	1.0mm	6.5mm	32.5μl

オンアイスアルミブロック アルマイト加工済（防錆）

サンプルの冷却・保管、サンプル調製時の分注台等に！

- 熱伝導率が高い（鉄の3倍）ため、冷却が早く、氷との接地面が少なくてもブロック全体を冷すことが可能
- 氷に直接サンプルチューブが触れることなく冷却ができる為、水滴等によるコンタミネーションの心配がございません。
- 耐食性に優れ、長期使用に最適
- 温度耐性：－196℃～121℃

EX-24TTV

EX-96WP

EX-96S

EX-24S

Cat.No.		サイズ	入数	キャンペーン価格（税抜）
EX-24TTV	2.0ml保存チューブ用ブロック	85×123×25mm	1個	¥15,000
EX-96WP	96ウェルハーフスカートPCRプレート専用	85×130×25mm	1個	¥20,000
EX-96S	0.2mlPCRチューブ用ブロック	85×123×25mm	1個	¥15,000
EX-24S	1.5mlチューブ用ブロック	85×123×25mm	1個	¥15,000
EX-24DB	0.5ml・1.5mlミックスブロック	85×123×25mm	1個	¥15,000
EX-24TR	0.2ml・0.5ml・1.5mlミックスブロック	85×123×25mm	1個	¥17,000
EX-MINI	ミニブロック 0.2ml×8, 0.5ml×3, 1.5ml×2, 2ml×2	85×30×25mm	1個	¥7,700

※ EX-MINI：2ml チューブについては、チューブによりブロックへの入り具合が異なります。

EX-24DB

EX-24TR

EX-MINI

New Soft Nitrile Gloves

ソフトニトリルグローブ

ニトリル製

- 従来のニトリルで問題だった伸縮性を大幅向上！
- 低価格化を実現しました！
- ニトリルの特長であるラテックスアレルギーがなく、職場環境の安全性が向上します。

Cat.No.	サイズ	Color	包装単位	キャンペーン価格（税抜）
SA-716-SS	SS	○ホワイト	100枚／箱	¥800
SA-716-S	S	○ホワイト	100枚／箱	¥800
SA-716-M	M	○ホワイト	100枚／箱	¥800
SA-716-L	L	○ホワイト	100枚／箱	¥800

ラボテックス

LabTex™ SuperGrip

ラテックスグローブ

ラテックス製

Cat.No.	サイズ	Color	包装単位	キャンペーン価格（税抜）
SLPF-XS	XS	○ホワイト	10箱／カートン	¥8,500
SLPF-S	S	○ホワイト	10箱／カートン	¥8,500
SLPF-M	M	○ホワイト	10箱／カートン	¥8,500
SLPF-L	L	○ホワイト	10箱／カートン	¥8,500

※1箱100枚入り

プロライン
Proline® 容量可変式手動ピペッター〈シングル&マルチチャンネル〉

● シングルチャンネルピペット

Cat.No.	容量範囲（μl）	可変単位（μl）	キャンペーン価格（税抜）
BH720010	0.1-2.5	0.05	¥9,600
BH720015	0.5-10	0.10	
BH720080	2-20	0.50	
BH720025	5-50	0.50	
BH720050	10-100	1.00	
BH720070	20-200	1.00	
BH720060	100-1000	5.00	
BH720110	1000-5000	50.00	

● 8連マルチチャンネルピペット

Cat.No.	容量範囲（μl）	可変単位（μl）	キャンペーン価格（税抜）
BH720210	0.5-10	0.10	¥36,000
BH720220 BH720250*	5-50	0.50	
BH720240 BH720270*	50-300	5.00	

● 12連マルチチャンネルピペット

Cat.No.	容量範囲（μl）	可変単位（μl）	キャンペーン価格（税抜）
BH720310	0.5-10	0.10	¥46,000
BH720320 BH720350*	5-50	0.50	
BH720340 BH720370*	50-300	5.00	

＊：ハードチップコーン付モデル（他社チップ用）

Pipette Doctor sartorius

ピペット・ドクター（メーカーを問わないピペット校正サービス）

定期的な「メンテナンス」と「精度検査」は、ピペット管理の基本です！！
最低でも、1年に1回は、点検をお勧めいたします。

ピペットの性能維持やトラブルの予防処置において、ピペット管理はとても大切です。
毎日、ご使用されているピペットを最良な状態で維持し、安定した測定データを得るためには、定期的なメンテナンスと精度検査は欠かせません。

料金
●基本料金 ¥5,000
●タイプ別料金 1ch ¥3,800 /本
8ch* ¥9,500 /本
12ch* ¥12,000 /本
*全チャンネルの検査を行います。

「Pipette Doctor」（点検／精度検査）のご依頼には専用申込書のご記入が必要です

お問い合わせ

ザルトリウス・ジャパン株式会社

科学機器事業部 http://www.sartorius.co.jp
本　社／〒140-0001 東京都品川区北品川1-8-11
Tel.(03) 3740-5408 Fax.(03) 3740-5406（ご注文／お問合せ用）
大　阪／Tel.(06) 6396-6682 Fax.(06) 6396-6686（お問合せ用）
名古屋／Tel.(052) 932-5460 Fax.(052) 932-5461（お問合せ用）

サービス依頼ピペット送付先

LHサービスセンター

〒162-0842 東京都新宿区市谷砂土原町1-2-34-B1
Tel.(03) 5228-0323 Fax.(03) 5228-0324

FastGene™ チップ

ギルソン, エッペンドルフ, ニチリョー, バイオヒット など

Cat.No.	Color		包装単位		キャンペーン価格（税抜）
10μl					
FG-102	●		バルク	1,000本／袋	¥1,000
FG-102R	●		P.Pラック入り	96本×10ラック	¥3,300
FG-102RS	●	滅菌済	P.Pラック入り	96本×10ラック	¥4,000
200μl ＊FG-301とFG-302のラックは形状が違います。共用は出来ません。					
FG-301	●		バルク	1,000本／袋	¥800
FG-301R	●		P.Pラック入り	96本×10ラック	¥2,800
FG-301RS	●	滅菌済	P.Pラック入り	96本×10ラック	¥3,500
FG-302	●		バルク	1,000本／袋	¥1,100
FG-302R	●		P.Pラック入り	96本×10ラック	¥3,300
FG-302RS	●	滅菌済	P.Pラック入り	96本×10ラック	¥3,800
1000μl					
FG-402	●		バルク	1,000本／袋	¥1,400
FG-402R	●		P.Pラック入り	100本×10ラック	¥3,700
FG-402RS	●	滅菌済	P.Pラック入り	100本×10ラック	¥4,500

●：ナチュラル ●：イエロー ●：ブルー　P.P：ポリプロピレン

FG-102〈～10μl〉(31.2mm)

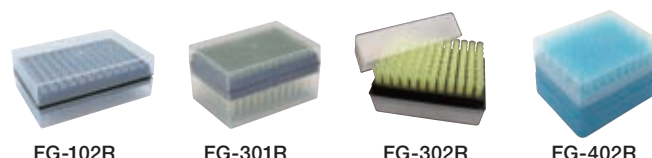
FG-301〈～200μl〉(52.3mm)

FG-402〈～1000μl〉(72mm)

FG-102R

FG-301R

FG-302R

FG-402R

0.2ml シングル PCR チューブ

Cat.No.		入 数	キャンペーン価格(税抜)
FG-021D	ドームキャップ	1,000本/袋	¥2,300
FG-021F	フラットキャップ	1,000本/袋	¥2,300

0.2ml 8 連 PCR チューブ+キャップ

● ドームキャップ

Cat.No.	入 数	キャンペーン価格(税抜)
FG-028DC	120ストリップ/袋	¥4,700
FG-0028DC/SE	12ストリップ/袋×10袋(整列包装)	¥5,500

● フラットキャップ

Cat.No.	入 数	キャンペーン価格(税抜)
FG-028FC	120ストリップ/袋	¥4,700
FG-0028FC/SE	12ストリップ/袋×10袋(整列包装)	¥5,500

0.2ml キャップ一体型 8連PCRチューブ

● ドームキャップ

Cat.No.	入 数	キャンペーン価格(税抜)
FG-088WD	120ストリップ/袋	¥5,200
FG-0088WD/SE	12ストリップ×10列/袋(整列包装)	¥6,200

● フラットキャップ

Cat.No.	入 数	キャンペーン価格(税抜)
FG-088WF	120ストリップ/袋	¥5,200
FG-0088WF/SE	12ストリップ×10列/袋(整列包装)	¥6,200

FastGene のPCRチューブは・・・

● シングルチューブ

書き込みスペースあり

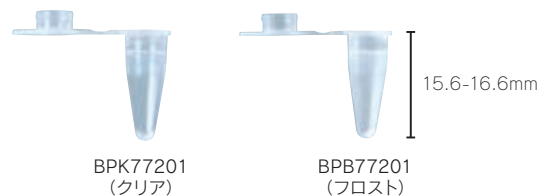
● 8連PCRチューブ+キャップ

書き込みスペースあり

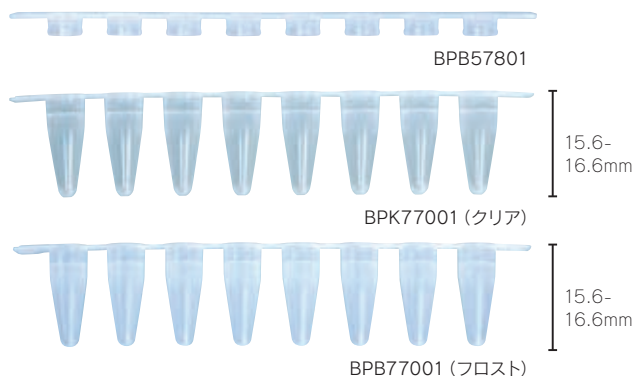
チューブ・キャップともにA～Hまでの刻印がされています。
キャップはA側に穴開きがあるので、それが目印となりコンタミネーション防止に役立ちます。

0.1ml シングル (q)PCR チューブ〈フラットキャップ一体型〉

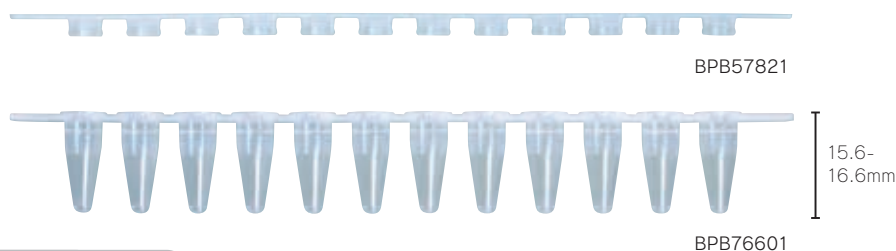
- 非常に均一なシンウォール（肉薄）設計により、再現性のある結果をもたらします。
- ロープロファイル
- リアルタイムPCR装置に適したクリアフラットキャップ一体型です
- リアルタイムPCR用には、フロスト仕上げ（BPB77201）をお勧めします。

Cat.No.		入 数	キャンペーン価格（税抜）
BPK77201	クリアチューブ	1,000本／袋	¥4,200
BPB77201	フロストチューブ	1,000本／袋	¥4,900

0.1ml 8連 (q)PCR チューブ&キャップ〈Robustタイプ〉

- 非常に均一なシンウォール（肉薄）設計により、再現性のある結果をもたらします。
- ロープロファイル
- リアルタイムPCR用には、フロスト仕上げ（BPB77001）をお勧めします。

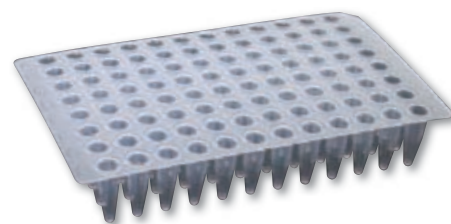
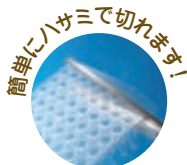
Cat.No.		入 数	キャンペーン価格（税抜）
BPK77001	クリアチューブのみ	120ストリップ／袋	¥8,120
BPB77001	フロストチューブのみ	120ストリップ／袋	¥8,400
BPB57801	8連フラットキャップのみ	120ストリップ／袋	¥3,700

0.1ml 12連 (q)PCR チューブ&キャップ〈Robustタイプ〉

- 非常に均一なシンウォール（肉薄）設計により、再現性のある結果をもたらします。
- ロープロファイル
- 頑丈な設計なためチューブの歪みが少なくなっています（Extra Robust）。
- ラベリング可能
- チューブ表面が薄く艶消しされ、qPCRでのシグナルの増強を可能にします。

Cat.No.		入 数	キャンペーン価格（税抜）
BPB76601	クリアチューブのみ	80ストリップ／袋	¥8,820
BPB57821	12連フラットキャップのみ	80ストリップ／袋	¥3,700

qPCR ／ PCR装置 との各種消耗品の適合情報についてはWEBをご覧いただくか、お気軽にお問い合わせください。

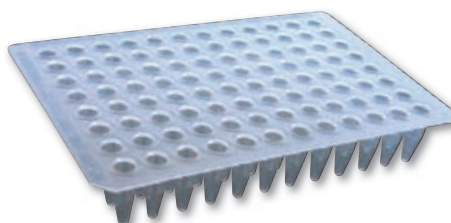
0.2ml／96well PCRプレート〈ノンスカート〉

FastGene

• とっても滑らかにハサミで切れます。
• 必要な分だけ切ってご使用になれます。
• ポリプロピレン

Cat.No.		入 数	キャンペーン価格（税抜）
FG-1702		25枚／箱	¥4,500 @¥180
FG-1700	電子滅菌済	25枚／箱	¥5,300 @¥212

0.2ml／96well PCRプレート〈ノンスカート〉

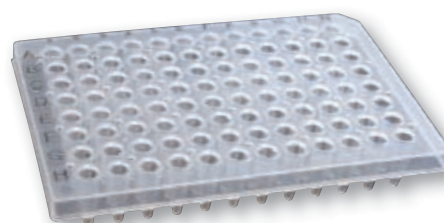
FastGene

• ポリプロピレン

Cat.No.		入 数	キャンペーン価格（税抜）
FG-1742		25枚／箱	¥6,000 @¥240
FG-1740	電子滅菌済	25枚／箱	¥6,600 @¥264

0.2ml／96well PCRプレート〈セミスカート〉

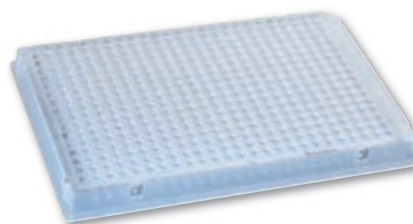
4titude

ABI 7000, 7300, 7500, 7700, ViiA7 / ABI 7900HT / Takara TPシリーズ / Bioer LifeECO, LifeTouch, GeneTouch 96well / Agilent Mx シリーズ

• ポリプロピレン
• 黒印字

Cat.No.	入 数	キャンペーン価格（税抜）
4Ti-0760	50枚／箱	¥11,000 @¥220

384well NX PCRプレート〈フルスカート〉

ABI 7900HT / BioRad CFX384 / Bioer GeneTouch 384well

• ポリプロピレン
• 黒印字

Cat.No.	入 数	キャンペーン価格（税抜）
39620	50枚／箱	¥14,000 @¥280

qPCR ／ PCR装置 との各種消耗品の適合情報についてはWEBをご覧いただくか、お気軽にお問い合わせください。

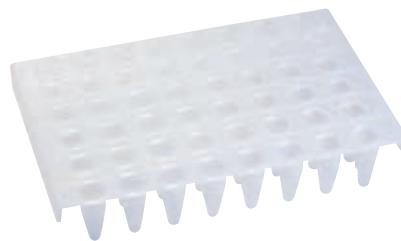
0.1ml／48well ファストプレート

BIOplastics

・非常に均一なシンウォール（肉薄）設計により、再現性のある結果をもたらします。
・ロープロファイル

Cat.No.	入 数	キャンペーン価格（税抜）
BPB71601	50枚／箱	¥12,000　@¥240

0.1ml／96well ファストプレート

Sorenson™ BioScience, Inc.

ABI StepOne™, ViiA7 Fast, 7500 Fast

・ABI Fast 専用プレート
・Step one plus に使える！
・ポリプロピレン
・黒印字

Cat.No.	入 数	キャンペーン価格（税抜）
38800	25枚／箱	¥5,000　@¥200

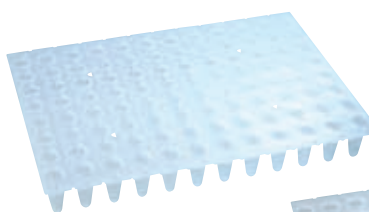
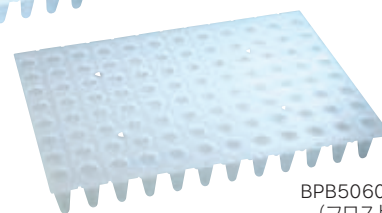
0.1ml／96well (q)PCR プレート

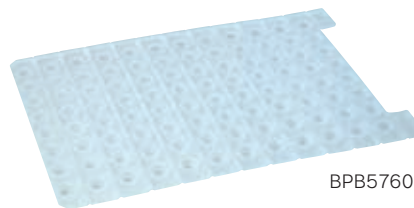
BIOplastics

・非常に均一なシンウォール（肉薄）設計により、再現性のある結果をもたらします。
・ロープロファイル
・リアルタイムPCR用には、フロスト仕上げ（BPB50601-1)をお勧めします。

Cat.No.		入 数	キャンペーン価格（税抜）
BPB60101-1	クリアプレート	25枚／箱	¥8,120
BPB50601-1	フロストプレート	25枚／箱	¥8,120

・非常に均一なシンウォール（肉薄）設計により、再現性のある結果をもたらします。
・オプティカルワイドエリア（qPCRに最適）

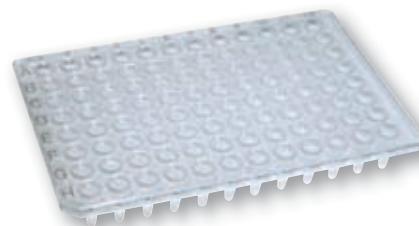
Cat.No.		入 数	キャンペーン価格（税抜）
BPB57801	8連フラットキャップのみ	120ストリップ／袋	¥3,700
BPB57821	12連フラットキャップのみ	80ストリップ／袋	¥3,700
BPB57601	96ウェル用キャッププレート	25枚／箱	¥8,400

BPB57801

BPB57821

BPB57601

FRAMEstar® 0.2ml／96well PCRプレート〈ノンスカート〉

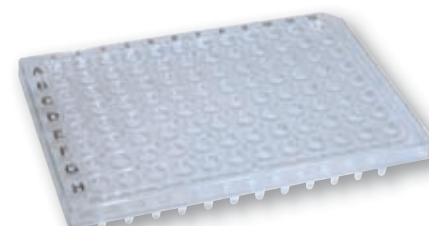
4titude®

・反りやゆがみがない堅牢な FRAMEStar 設計でできています。
・黒印字

Cat.No.	ウェル色	入 数	キャンペーン価格（税抜）
4Ti-0720/C	クリア	50枚／箱	¥21,150 @¥423

FRAMEstar® 0.2ml／96well PCRプレート〈セミスカート〉

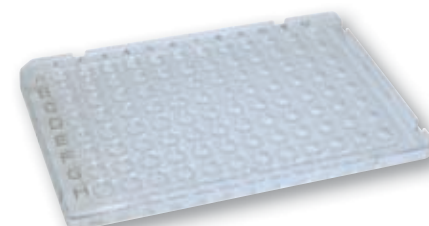
4titude®

・外枠の立上りのない設計（補強用のリブ）により、フィルムによるシールを容易に行なう事が出来ます。
・反りやゆがみがない堅牢な FRAMEStar 設計でできています。
・黒印字

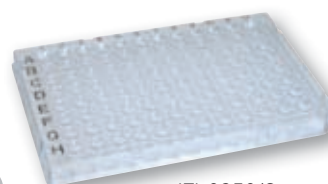
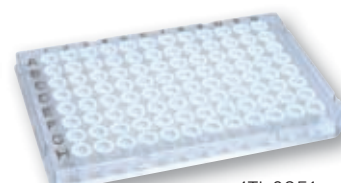
Cat.No.	ウェル色	入 数	キャンペーン価格（税抜）
4Ti-0770/C	クリア	50枚／箱	¥13,000 @¥260

FRAMEstar® 0.1ml／96well ファストプレート〈セミスカート〉

4titude®

・反りやゆがみがない堅牢な FRAMEStar設計でできています。
・ABI Fast 専用プレート
・黒印字

Cat.No.	ウェル色	入 数	キャンペーン価格（税抜）
4Ti-0910/C	クリア	50枚／箱	¥19,900 @¥398

FRAMEstar® 0.2ml／96well 480 PCRプレート〈セミスカート〉

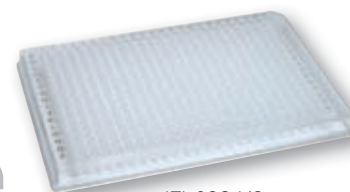
・反りやゆがみがない堅牢な FRAMEStar設計でできています。
・Roche LightCycler®480 専用プレート
・黒印字

Cat.No.	ウェル色	入 数	キャンペーン価格（税抜）
4Ti-0950/C	クリア	50枚／箱	¥19,900 @¥398
4Ti-0951	ホワイト	50枚／箱	¥24,300 @¥486

4Ti-0950/C

4Ti-0951

FRAMEstar® 384well PCRプレート〈フルスカート〉

4titude®

・反りやゆがみがない堅牢な FRAMEStar設計でできています。
・黒印字

Cat.No.		ウェル色	フレーム色	入 数	キャンペーン価格（税抜）
4Ti-0384/C		クリア	クリア	50枚／箱	¥15,000 @¥300
4Ti-0380/C	LC480	クリア	クリア	50枚／箱	¥26,600 @¥532
4Ti-0381	LC480	ホワイト	クリア	50枚／箱	¥31,600 @¥632

4Ti-0384/C

4Ti-0381

4s3ヒートシーラー

温度可変式／セミオート

4titude®

プレートとシールをドロワー（引き出し）にセットして"オペレート"ボタンを押すだけで、シールスタートします。
- 温度の上昇をリアルタイムでディスプレイに表示
- 60℃以下になるとスタンバイモードに自動切替（省電力）、一定時間操作しないと電源オフとなります（安全）
- カンタン&直感操作
- スタンバイと自動電源オフの設定時間はユーザーが自由に設定できます
- SBS規格のほとんどのプレートが使用可能です
- 設定可能な温度範囲は60℃～200℃　粘着シールにも使用可能です

Cat.No.			キャンペーン価格（税抜）
4Ti-0655	4s3ヒートシーラー	一式	¥635,000

設定可能な温度範囲	60～200℃
シーリング所要時間	0～10秒
重量	9kg
寸法	181×275×310mm（W×D×H）
使用電源	110V
消費電力	300W

アクセサリー

Cat.No.		価格（税抜）
4ti-0615*	プレートキャリア（ディープウェルプレート/スカート付96ウェルプレート/384ウェルプレート）	¥58,400
4ti-0616	プレートキャリア（ロシュ1536ウェルプレート用）	¥40,600
4ti-0602*	プレートウェイト（ヒートシールの反り（カール）防止用アダプター）	¥15,900
4ti-0625	プレートキャリア（96ウェルプレート用）※4Ti-0612が付属します	¥58,400
4ti-0612	シーリングフレーム（4ti-0625に付属）	¥15,900

＊は本体一式に含まれています

4ti-0615　4ti-0616

4ti-0602

4ti-0625

4ti-0612

① 温度と時間を設定

② プレートとシールをセット

③ 押すと自動的にシーリングが始まります

④ シーリング完了

ヒートシール用フィルム

4titude®

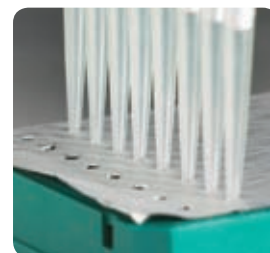
Clear Seal（クリアシール）

仕　様
- サイズ　：125mm×78mm
- シーリング温度領域　：−80℃～+80℃
- 対象素材　：PP, PS, PE

Cat.No.	入 数	キャンペーン価格（税抜）
4Ti-0541	100枚	¥7,500

Pierce Seal（ピアスシール）

仕　様
- サイズ　：125mm×78mm
- シーリング温度領域　：−20℃～+120℃
- 対象素材　：PP, PS

Cat.No.	入 数	キャンペーン価格（税抜）
4Ti-0531	100枚	¥7,500

Peel Seal（ピールシール）

仕　様
- サイズ　：125mm×78mm
- シーリング温度領域　：−200℃～+90℃
- 対象素材　：PP

Cat.No.	入 数	キャンペーン価格（税抜）
4Ti-0521	100枚	¥7,500

Foil Seal（ホイルシール）

仕　様
- サイズ　：125mm×78mm
- シーリング温度領域　：−20℃～+110℃
- 対象素材　：PP, PS

Cat.No.	入 数	キャンペーン価格（税抜）
4Ti-0536	100枚	¥7,500

96well アッセイプレート（Riplate®96）

350µl / 96well（丸穴・平底）

Cat.No.		入 数	キャンペーン価格（税抜）
43001-0119	96ウェルアッセイプレート	100枚	¥26,000 @¥260

384well アッセイプレート（Riplate®384）

60µl / 384well（丸穴・平底）

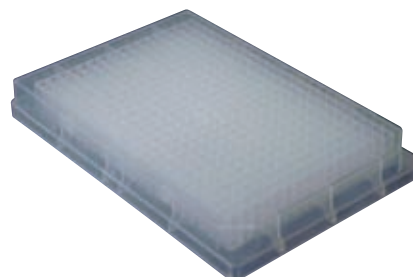
• ワーキングボリューム：30 µl～50 µl／ウェル

Cat.No.		入 数	キャンペーン価格（税抜）
43001-0036	384ウェルアッセイプレート	100枚	¥52,500 @¥525

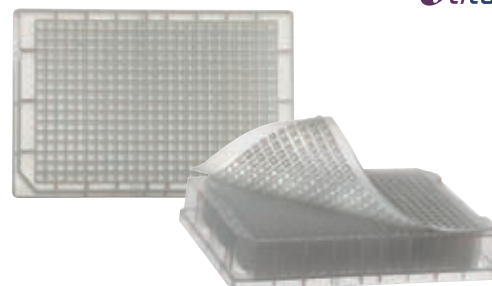
384well 保存プレート（MTP マイクロタイタープレート）

WEIDMANN

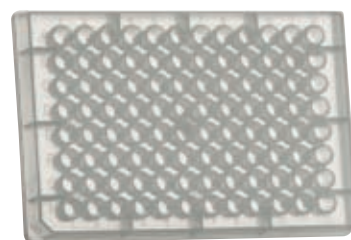
120µl / 384well（角穴・コニカル底）

Cat.No.		入 数	価格（税抜）
23490-101	384ウェルMTPプレート	100枚	¥113,000

384well 保存プレート

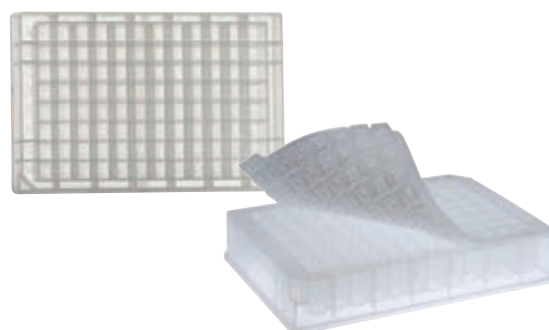
190µl / 384well（角穴・コニカル底）

Cat.No.		入 数	価格（税抜）
4Ti-0147	384ウェル保存プレート	100枚	キャンペーン価格（税抜） ¥82,400
4Ti-0139	384ウェル用シリコンマット（角穴用）	50枚	¥64,800

96well 保存プレート

330μl / 96well（丸穴・コニカル底）

Cat.No.		入 数	価格（税抜）
4Ti-0117	96ウェルシャローウェル保存プレート	100枚	キャンペーン価格（税抜） ¥28,500
4Ti-0138	96ウェル用シリコンマット（丸穴用）	50枚	¥58,300

96well 保存プレート

1.2ml / 96well（角穴・丸底）

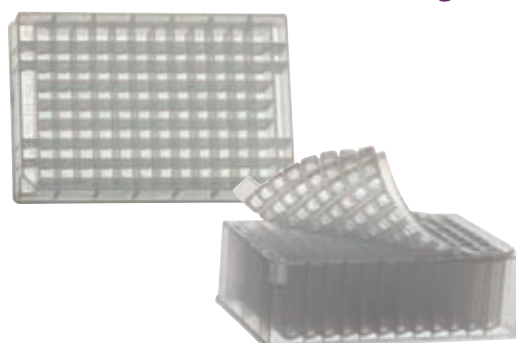
Cat.No.		入 数	価格（税抜）
4Ti-0126	96ウェルディープウェル保存プレート	100枚	キャンペーン価格（税抜） ¥48,400
4Ti-0137	96ウェル用シリコンマット（角穴用）	50枚	¥58,300

96well 保存プレート

2.0ml / 96well（丸穴・丸底）

Cat.No.		入 数	価格（税抜）
4Ti-0130	96ウェルディープウェル保存プレート	50枚	キャンペーン価格（税抜） ¥44,800
4Ti-0138	96ウェル用シリコンマット（丸穴用）	50枚	¥58,300

96well 保存プレート

2.2ml / 96wel（角穴・丸底）

Cat.No.		入 数	価格（税抜）
4Ti-0136	96ウェルディープウェル保存プレート	50枚	キャンペーン価格（税抜） ¥30,400
4Ti-0137	96ウェル用シリコンマット（角穴用）	50枚	¥58,300

Adhesive PCR Seal

プレートシール(クリア)

仕 様

- サイズ　　　　：135mm×80mm
- 使用温度範囲　：−20℃〜+110℃
- アプリケーション：PCR
- 粘着強度　　　：強力
- ピアス(穴開け)：不可

Cat.No.	入 数	キャンペーン価格(税抜)
4Ti-0500	100枚	¥8,000

Adhesive Microplate Seal

プレートシール(クリア)

仕 様

- サイズ　　　　：135mm×80mm
- 使用温度範囲　：−20℃〜+80℃
- アプリケーション：試料保存(水溶液)
- 粘着強度　　　：中程度
- ピアス(穴開け)：不可

Cat.No.	入 数	キャンペーン価格(税抜)
4Ti-0510	100枚	¥5,600

Adhesive PCR Foil Seal

プレートシール(ホイル)

仕 様

- サイズ　　　　：135mm×80mm
- 使用温度範囲　：−40℃〜+120℃
- アプリケーション：PCR・試料保存
- 粘着強度　　　：強力
- ピアス(穴開け)：可能

Cat.No.	入 数	キャンペーン価格(税抜)
4Ti-0550	100枚	¥9,100

Q-Stick qPCR Adhesive Seal

プレートシール(クリア)

仕 様

- サイズ　　　　：135mm×80mm
- 使用温度範囲　：−20℃〜+110℃
- アプリケーション：リアルタイムPCR(96ウェル専用)・蛍光検出
- 粘着強度　　　：強力
- ピアス(穴開け)：不可

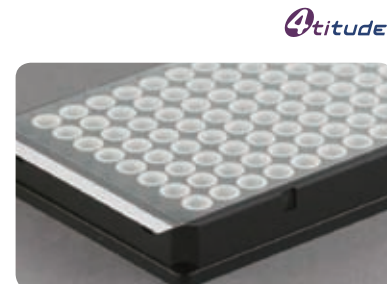
Cat.No.	入 数	キャンペーン価格(税抜)
4Ti-0565	100枚	¥15,500

qPCR Adhesive Seal

プレートシール(クリア)

仕 様

- サイズ　　　　：140mm×77mm
- 使用温度範囲　：−80℃〜+110℃
- アプリケーション：リアルタイムPCR(96ウェル又は 384ウェルプレート用)
- 粘着強度　　　：強力
- ピアス(穴開け)：不可

Cat.No.	入 数	キャンペーン価格(税抜)
4Ti-0560	100枚	¥18,000

FastGene™ PCR/qPCR 用粘着シール

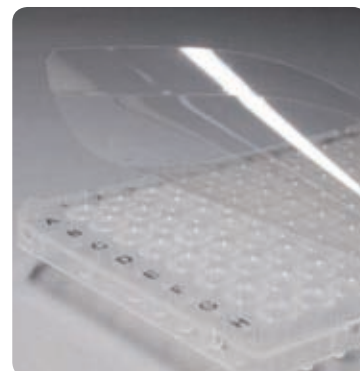
プレートシール（クリア）

FastGene™

- PCR、リアルタイムPCR、化合物の短期保存などで幅広く使用可能
- 光学的に優れた透明性（90%以上の光透過率）
- 高有機溶媒耐性（DMSOなど）
- 自家蛍光が低く、蛍光測定に最適
- さまざまな蛍光試薬が使用可能
- 吸光度測定にも最適
- 糊残りせず、剥がしやすい
- 試料への糊のコンタミがありません
- SBS規格対応

Cat.No.	入数	キャンペーン価格（税抜）
FG-BC100PCR	100枚	¥11,000

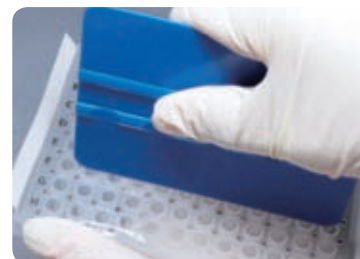
仕様

- サイズ　：142mm×80mm（タブなし：122mm×80mm）
- 使用温度範囲：−80℃〜+100℃
- アプリケーション：PCR・リアルタイムPCR・化合物の短期保存・吸光度測定・蛍光測定

シールアプリケーター

FastGene™

仕様

- ウレタンゴム製
- オートクレーブ不可

Cat.No.	入数	キャンペーン価格（税抜）
FG-HP01	1個	¥1,600

FastGene™ Just-In Bag A4

（ジャスティン）

FastGene™

- 便利な形状記憶バッグ
- 粘着テープ付き
- 実験デスク脇に付けても邪魔にならないA4サイズ

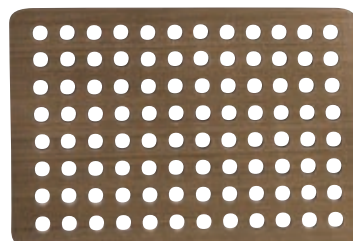
- ポリプロピレン製
- オートクレーブ可能

Cat.No.	入数	キャンペーン価格（税抜）
FG-861004	100枚	¥5,000

qPCR用パッド

4titude®

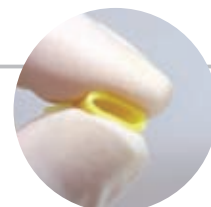
- ソフトシリコン材使用
- PTFE材のラミネートフィルムが貼られています。
- 4Ti-0560（P.56）と一緒に使うとシーリング効果が最適化されます。
- サンプルの蒸発防止に最適
- サンプルの微量化に最適

Cat.No.	入数	キャンペーン価格（税抜）
4Ti-0563	5枚	¥8,000

OneTouch Tips（ワンタッチ）〈フィルターチップ〉

史上初！未体験の柔らかフィット！

**事実上すべてのピペッターに使用可能なユニバーサルチップ
人間工学に基づいた革新的な製品。**

未体験の柔らかフィット

チップ本体は透明なポリプロピレン製
チップ挿入口がゴムのように柔らかいプラスチック
（TPE：Thermo Plastic Elastomer）製

エルゴノミック（人間工学的）

ピペット差し込み時、またイジェクトに余分な力をかける必要はありません
ピペッターへの衝撃も緩和され、ピペッターも長くお使い頂けます

1-20µl
（45mm）

フィルターチップ

Cat.No.	入 数	キャンペーン価格（税抜）
10320	96本×10ラック	¥8,500

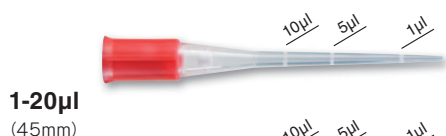
ノンフィルター

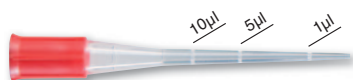
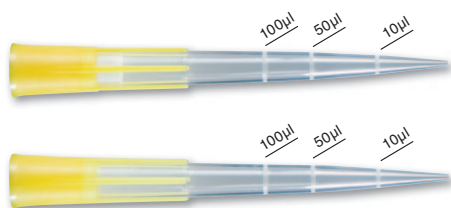
Cat.No.	入 数	価格（税抜）
10310	96本×10ラック	¥7,000

GILSON社"P-20"、HTL社"Discovery"は別途"ロングイジェクターバー"が必要です。(Cat#:12730)
本製品をご購入の際には無償提供いたしますのでご相談ください。

1-330µl
（59mm）

フィルターチップ

Cat.No.	入 数	キャンペーン価格（税抜）
10350	96本×10ラック	¥8,500

ノンフィルター

Cat.No.	入 数	価格（税抜）
10340	96本×10ラック	¥7,000

50-1250µl
（102mm）

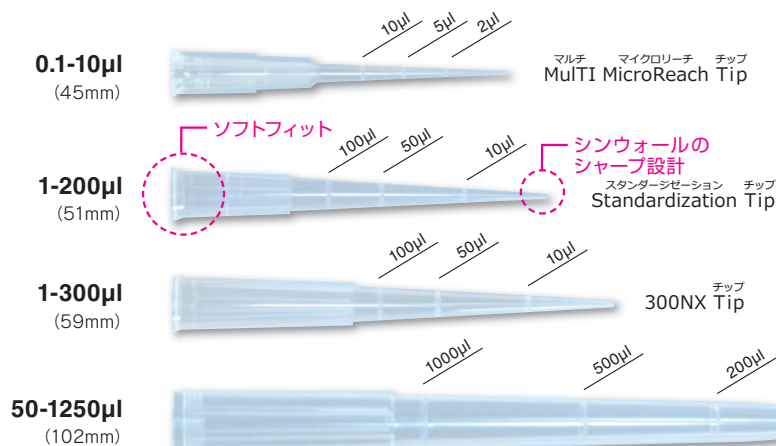
フィルターチップ

Cat.No.	入 数	キャンペーン価格（税抜）
10380	96本×8ラック	¥8,500

ノンフィルター

Cat.No.	入 数	価格（税抜）
10370	96本×8ラック	¥7,000

特許出願中

プラチナ リロード システム
Platinum Reload System〈詰め替え式チップ〉

Sorenson™ BioScience, Inc.

Cat.No.	容量	Color	入 数	キャンペーン価格(税抜)
70500	10µl ロングリーチタイプ	●	3,840本	¥9,800
70510	200µl	●	3,840本	¥9,200
70520	200µl	●(イエロー)	3,840本	¥9,200
70530	300µl	●	3,840本	¥11,880
70540	1000µl ロングタイプ	●	3,072本	¥11,880
ローバインディング(低吸着)タイプ ※1000µlタイプはございません。				
70600	10µl ロングリーチタイプ	●	3,840本	¥11,750
70610	200µl	●	3,840本	¥10,700
70620	300µl	●	3,840本	¥12,600
スターターキット				
70700	10µl ロングリーチタイプ	●	960本+空ラック(10個)	¥3,500
70710	200µl	●	960本+空ラック(10個)	¥3,500
70720	200µl	●(イエロー)	960本+空ラック(10個)	¥3,500
70730	300µl	●	960本+空ラック(10個)	¥3,600
70740	1000µl ロングタイプ	●	768本+空ラック(8個)	¥3,600
空ラック				
71000	10µl、200µl、300µl用空ラック		24個	¥4,600
71010	1000µl用空ラック		16個	¥3,920

●:ナチュラル　●:イエロー

- エコロジー設計で廃棄物削減
- ローバインディング(低吸着)タイプもございます。

包装単位

3,840本=(96本×5段積×2)×4パック
3,072本=(96本×4段積×2)×4パック

- スターターキット
ヒンジタイプの空ラックが付いています
960本(96本×5段積×2)+空ラック(10個)
768本(96本×4段積×2)+空ラック(8個)

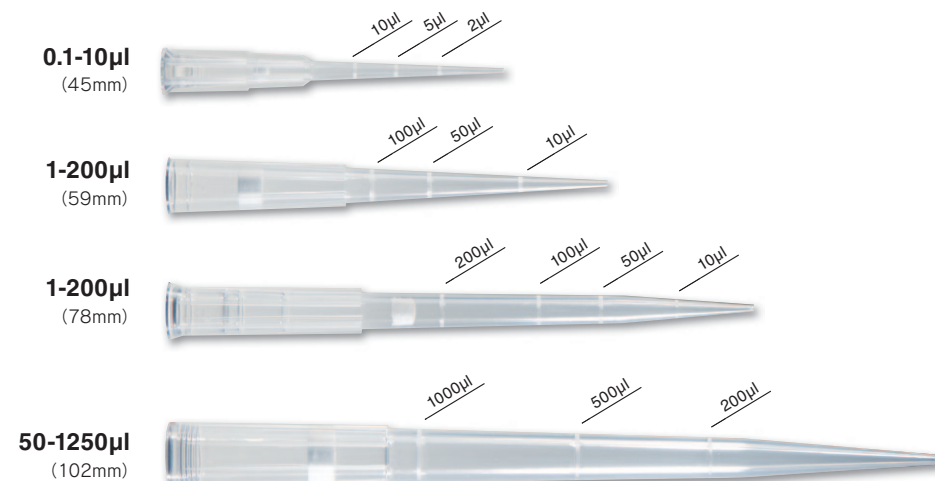
フィルターチップ

Sorenson™ BioScience, Inc.

0.1-10µl (45mm)　10µl　5µl　2µl

1-200µl (59mm)　100µl　50µl　10µl

1-200µl (78mm)　200µl　100µl　50µl　10µl

50-1250µl (102mm)　1000µl　500µl　200µl

10µl LongReach

Cat.No.	入 数	キャンペーン価格(税抜)
38000	96本×10ラック	¥7,700

200µl NX

Cat.No.	入 数	キャンペーン価格(税抜)
30550	96本×10ラック	¥7,000

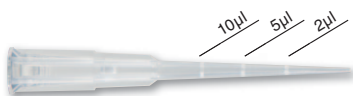
200µl MultiGuard 3

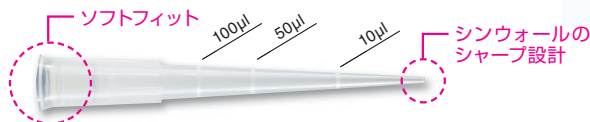
Cat.No.	入 数	キャンペーン価格(税抜)
17370-X	96本×10ラック	¥7,500
17370T-X	96本×10ラック LowB	¥7,750

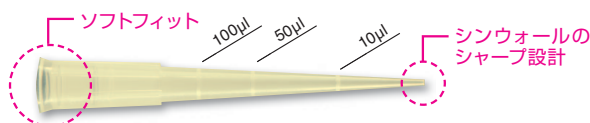
LowB 低吸着タイプ

1000µl XT

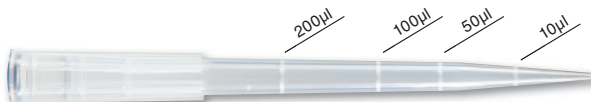
Cat.No.	入 数	キャンペーン価格(税抜)
34000	96本×8ラック	¥7,500

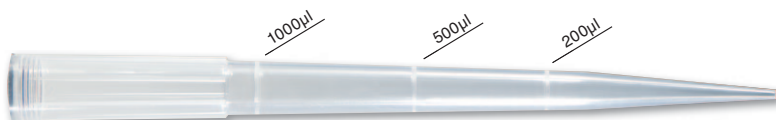
バルクチップ

10µl LongReach

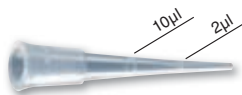
Cat.No.	入 数	キャンペーン価格(税抜)
37650	1,000本/袋	¥1,800

200µl Standardization

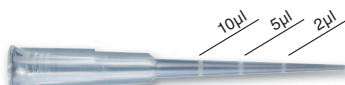
Cat.No.	入 数	キャンペーン価格(税抜)
15720	1,000本/袋	¥1,200

200µl Standardization (イエロー)

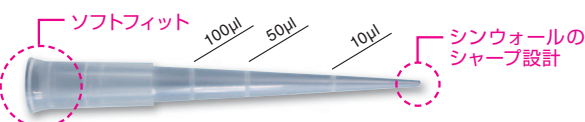
Cat.No.	入 数	キャンペーン価格(税抜)
15730	1,000本/袋	¥1,200

300µl XT

Cat.No.	入 数	キャンペーン価格(税抜)
30800	1,000本/袋	¥1,600

1000µl XT

Cat.No.	入 数	キャンペーン価格(税抜)
31610	768本/袋	¥1,900

Low-Binding Tip(ロー バインディング)〈低吸着チップ〉

MulTI Ultra G(マルチ ウルトラ ジー)

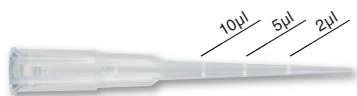
Cat.No.	入 数	キャンペーン価格(税抜)
23570T	96本×10ラック	¥4,750

MulTI MicroReach Tip(マルチ マイクロリーチ チップ)

Cat.No.	入 数	キャンペーン価格(税抜)
37660T	96本×10ラック	¥4,990

Standardization Tip(スタンダージゼーション チップ)

Cat.No.	入 数	キャンペーン価格(税抜)
15670T	96本×10ラック	¥3,580

MulTI Fit Tip(マルチ フィット チップ) ・目盛りなし

Cat.No.	入 数	キャンペーン価格(税抜)
10230T	100本×10ラック	¥4,350

QuickRack〈詰め替え式チップ〉

10μl LongReach

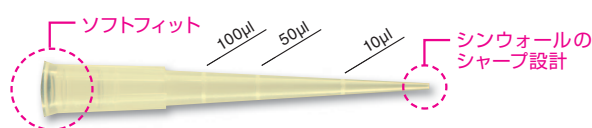
Cat.No.	入 数	キャンペーン価格(税抜)
37820	4,800本	¥13,660

(96本×5段積)×10パック

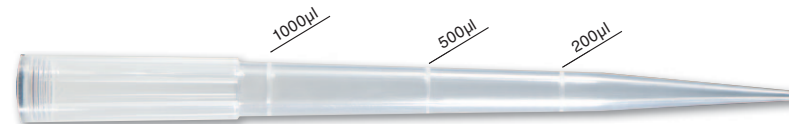
200μl Standardization

Cat.No.	入 数	キャンペーン価格(税抜)
30430	4,800本	¥12,870

(96本×5段積)×10パック

1-200μl
(51mm)
ソフトフィット
100μl
50μl
10μl
シンウォールの
シャープ設計

200μl Standardization (イエロー)

Cat.No.	入 数	キャンペーン価格(税抜)
30440	4,800本	¥12,870

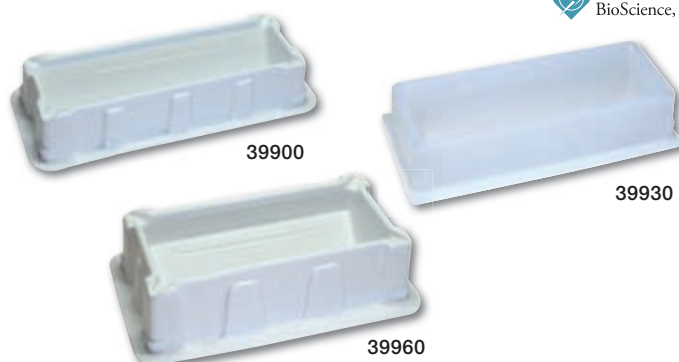
(96本×5段積)×10パック

1000μl XT

Cat.No.	入 数	キャンペーン価格(税抜)
34770	3,840本	¥13,630

(96本×4段積×2)×5パック

リザーバー

- FDAグレードのプラスチック材料を使用
- 四隅に注ぎ口あり
- 滅菌状態は、10^{-6} でバリデートされています。

Cat.No.	最大容量	入 数	キャンペーン価格(税抜)
39900	25ml	100枚 個別包装	¥12,500 @¥125
39910	25ml	200枚〈5枚/袋×40袋〉	¥18,900 @¥94.5
39930	55ml	80枚 個別包装	¥11,500 @¥144
39940	55ml	160枚〈5枚/袋×32袋〉	¥18,000 @¥113
39960	100ml	100枚 個別包装	¥14,500 @¥145
39970	100ml	200枚〈5枚/袋×40袋〉	¥22,500 @¥113

Sorenson社製品に関するお知らせ

2014年4月1日、Sorenson社製品は型番の一斉リニューアルを行いました。皆様のご理解、ご協力に感謝申し上げます。

Sorenson 総合カタログ2014

カタログ請求ページより
お気軽にご請求ください。

ホームページでカンタン検索!

従来の型番を入れていただくと、新型番および変更点を分かりやすくご覧いただけます。

One Touch Tips 専用分注機

ベンチトップピペッター

ベンチトップセミオート分注システム

- 96/384プレート対応　セミオート分注器
- 高い精密と正確性
- ポータブルで使い易さ抜群
- 液体サンプルの吸引・分注が簡単なボタン操作で完了
- 異なる粘度のサンプルにも対応
- 横滑りのスムーズなポジショニング
- 調整可能な吸引・分注スピード
- プレートやリザーバー上でも簡単な高さ調整
- 96chヘッド(384wellプレートには専用のプレートアダプターで対応)

Cat.No.	73990	73960
分注正確度	＜3%（5-20μl），＜5%（1-5μl）	＜2%（25-250μl），＜10%（5-20μl）
容量設定可能範囲	0.5-20μl	5-250μl
分注精度	±3%（5-20μl），±5%（1-5μl）	±4%（25-250μl），±6%（5-20μl）
本体サイズ	216×457×432mm (D×W×H)	
重量	9.5kg	
操作環境温度	10－37℃	

⚠ チップは専用チップとなります。

Cat.No.			価格（税抜）
New 73990	ベンチトップピペッター 1～20μl	一式	¥1,950,000
73960	ベンチトップピペッター 5～250μl	一式	¥1,800,000

関連製品

専用チップ

ベンチトップピペッターはSorenson社製ピペットチップ専用に設計されています。
ベンチトップピペッターをお使い頂くことで、これまでに無く容易に96本のチップをシーリングする事ができます。
以下のOneTouch Tips、250μlベンチトップピペットチップがお使い頂けます。

Cat.No.		入 数	価格（税抜）
10310	10μl（73990用）OneTouch Tips	96本×10ラック	¥7,000
10320	10μl（73990用）OneTouch Tips フィルター付	96本×10ラック	キャンペーン価格（税抜） ¥8,500

OneTouch Tipsについての詳細はP52をご覧ください。

Cat.No.		入 数	価格（税抜）
10340	200μl（73960用）OneTouch Tips	96本×10ラック	¥7,000
10350	200μl（73960用）OneTouch Tips フィルター付	96本×10ラック	キャンペーン価格（税抜） ¥8,500

OneTouch Tipsについての詳細はP52をご覧ください。

Cat.No.		入 数	価格（税抜）
73760T	250μl（73960用）BenchTop Pipette Tip LowB	96本×10ラック	¥9,000
73770T	250μl（73960用）BenchTop Pipette Tip フィルター付 LowB	96本×10ラック	¥9,800

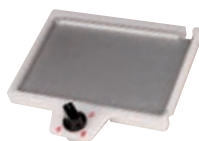
LowB LowBinding（低吸着）

ディスポーザブルHTSリザーバー／ホルダー New

ハイスループットスクリーニング用に設計されたリザーバーはFDAグレードポリスチレンで製造されています。
全て滅菌済みで個別包装されています。
SBS規格サイズのリザーバーホルダーは再利用可能で、ベンチトップピペッターで使用する際にリザーバーをしっかりと固定します。

Cat.No.		色	入 数	価格（税抜）
74020	リザーバーホルダー	■	10個	¥9,800
74010	リザーバー96well 75ml ロープロファイル γ滅菌	□	100個+ホルダー2個	¥25,000
74030	リザーバー96well 200ml ディープウェル γ滅菌	□	50個+ホルダー2個	¥21,000

インデックスデバイス（73990・73960用） New

ベンチトップピペッターで384ウェルプレートを使用する際に必要です。

Cat.No.		入 数	価格（税抜）
73980	384ウェルプレート用インデックスデバイス	1個	¥291,500

Bioer社PCR装置はおかげ様で累計1000台を超えました。
今後ともご愛顧賜りますようよろしくお願い申し上げます。

Bioer Technology

ヒートリッド
オイルフリーの操作が可能で、
圧力の調節もできることから
様々な消耗品（フラットキャップ、ドームキャップにも）に対応

液晶タッチスクリーン
- 日本製5.7インチカラータッチスクリーン（解像度640×480／262kカラー）
- 感応式でグローブをしていても操作可能！

USBインターフェース
USBを使用することで無制限のプロトコルに対応可能

キャンペーン価格（税抜）
￥299,000

タッチスクリーン・サーマルサイクラー〈96 ウェルブロック固定モデル〉

- 5.7インチの大型タッチスクリーン、カラフルなディスプレイ（日本製）
- 温度上昇および温度下降の範囲を調節可能（0.1～4℃）
- 一目見てわかるプログラム編集機能で、柔軟かつ効率的なアプリケーションの設定が可能
- POST（Power-On Self Test：電源起動時の自動テスト）により安全性テストが行われ、ユーザー管理、パスワード保護、コピー・削除・オペレーションの手順が向上

Cat.No.	キャンペーン価格（税抜）
TC-96GHbC	￥299,000

● 保証期間延長サービス（1 年間）

Cat.No.	価格（税抜）
ZTC-96GHbC	¥50,000

※ご購入時には予め一年保証が付いております。
さらに追加での保証をご希望の方は、上記型番を併せてご注文ください。

ブロック形状	0.2ml×96ウェル
対応消耗品	• 96ウェルPCRプレート • 0.2mlチューブ×96 • 8連チューブ×12ストリップ
温度範囲	4～105℃
ランプ・レート（温度上昇／下降速度）	上昇：≦4℃ /sec 下降：≦4℃ /sec（可変）
温度均一性	<±0.4℃
温度精度	<±0.3℃（55℃）<±0.4℃（>90℃）
グラジェント温度幅	1～30℃
保存プログラム数	250以上（一般的なプログラム）
最大サイクル数	99（ネステッドPCRに最適）

ジーンタッチ
GeneTouch

グラジエント機能付　日本語対応　デモ受付中

タッチスクリーン・サーマルサイクラー＋384 ウェルブロック

- 6.5インチ大型カラータッチスクリーン(日本製)
  感応式タッチパネルのため、グローブ等をしていても操作可能です。
- 用途に合わせて3種類のブロックから選択可能
- 最大4℃/秒まで、0.1℃刻みでランプレート調整が可能

Cat.No.		キャンペーン価格(税抜)
TC-EA	GeneTouch本体	¥450,000
B-384GA	384ウェルブロック	¥190,000

● 保証期間延長サービス(1年間)

Cat.No.		価格(税抜)
ZTC-EA	本体のみ	¥55,400
ZB-384GA	384ウェルブロック	¥50,000

※ご購入時には予め一年保証が付いております。
さらに追加での保証をご希望の方は、上記型番を併せてご注文ください。

温度範囲	4~105℃
温度均一性	<±0.2℃ (at 55℃, 60秒後)
温度精度	<±0.4℃ (>95℃)
温度制御モード	ブロックモード/チューブモード
プログラム保存数	250以上(一般的なプログラム)
最大サイクル数	99(ネステッドPCRに最適)
タイムアップ/ダウン	0~9分59秒(ロングPCRに最適)
温度アップ/ダウン	0.1~9.9℃(タッチダウンPCRに最適)
ヒートリッド温度範囲	30℃~110℃

● 384 ウェルブロック〈B-384GA〉

グラジエント機能付

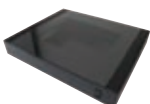
対応消耗品	384ウェルプレート
グラジエント温度幅	1~30℃
ランプ・レート	温度上昇速度 最高2.8℃/秒 温度下降速度 最高2.8℃/秒

FAS-Digi専用デジタルカメラ

Cat.No.	価格(税抜)
FAS-DGDC-MX1	¥67,000

＊市販品の為、メーカー仕様が変わる場合がございます。

FAS-Digi（ダークボックス本体のみ）

Cat.No.	価格(税抜)
FAS-DGMU	¥185,000

イルミネーター（お選びください）

Cat.No.		価格(税抜)
LB-16BG	Blue/Green LED	¥148,000
LB-16K	Blue LED	¥98,000
MB-16K	UV	¥98,000

基本セット価格（税抜）
Blue/Green LED イルミネーターセットの場合
¥400,000

オプション

モノクロプリンター

Cat.No.	価格(税抜)
AP-03M	¥218,900

基本セット＋プリンタ
Blue/Green LED イルミネーターセットの場合
¥618,900

オプション

液晶モニター（お選びください）

Cat.No.		価格(税抜)
CL97S	9.7インチ	¥53,000
CL7619N	7インチ	¥35,000

基本セット＋プリンタ・モニター7インチ
Blue/Green LED イルミネーターセットの場合
¥653,900

FAS-Digi（ファス デジ）

コンパクトサイズが魅力！ デジタルカメラ式のFAS

- 高解像度12メガピクセルデジタルカメラ標準装備
- ゲル切り出しも簡単！カメラをスライドするだけです。
- サンプルにも人にも優しいLEDイルミネーターが断然おすすめ！

別売オプションにより、より使いやすくインテグレーション可能

- 角度調節可能なモニターにより、より大きな画面で撮影画像をラクラク確認
- モノクロプリンターを隣に置いて、撮影した画像はすぐに印刷＆ノートに貼れます。
- WiFi内臓SDカードを使用すれば、ケーブルいらずでパソコンへ画像転送できます。

■ アクセサリー

Cat.No.		価格（税抜）
New FAS-DGOF	切り出し用オレンジボード	¥19,800
FAS-GG	オレンジゴーグル	¥8,500
FAS-DGDC-WiFi	WiFi内蔵 SDカード 16GB	¥25,000
FAS-2530M	イルミネーター用ゲルトレイ	¥12,100
FG-830	ゲルカッター 50個	キャンペーン価格（税抜） ¥3,980
AT-95SG	AP-03M用サーマルペーパー 6巻	¥15,900

切り出し用オレンジボード
FAS-DGOF

本体仕様

全体	
サイズ（カメラ設置時）	340×280×480mm（W×D×H）
重量	5.6kg
デジタルカメラ	4GBメモリカード付属
解像度	12Mピクセル
インターフェース	USB2.0、PC/AV端子、HDMI端子
フード	専用オレンジフィルター（UVカット）付属
サイズ	340×280×320mm（W×D×H）
重量	2.0kg

イルミネーター仕様（カバーなし）

	Blue/Green LED	Blue LED	UV
波長	500nm（480～510nm）（青緑）	470nm（青色）100%／50% 切り替え可	302nm
照射エリア	200×160mm	200×160mm	200×160mm
サイズ（W×D×H）	340×270×50mm	340×280×80mm	340×280×80mm
重量	2.9kg	3.6kg	4.3kg
UV管	―	―	8W UV管×5本

FAS-IV

ファス フォー

高機能UVゲル撮影装置

- エチジウムブロマイド、SYBR® Green両方を撮影可能（フィルター切替え不要）
- ゲルの切り出しが容易
- USBポート　4つ標準装備（前面×2、背面×2）
- LANポート　1つ標準装備
- 白色光（LED）標準装備

Cat.No.	キャンペーン価格（税抜）
FAS4（フルシステム）	¥950,000

本体仕様	
カメラ	高感度CCDカメラ（Type 1/3）
画素数	75万画素（1024×768）
レンズ	7倍ズームレンズ, クローズアップレンズ（52mm）,フィルター
モニター	液晶デジタル，10.4インチタッチスクリーン
プリンター	デジタルモノクロプリンター
データ保存	約3GBメモリー（本体）， USBメモリースティック（合計4ケ所）
保存形式	TIFF/JPEG/BMP/PNG
寸法	35×31×48cm（W×D×H）
重量	11.2kg（本体のみ）
ダークルームボックス／UVイルミネーター仕様	
ダークルームボックス	白色LED付き
UV波長	標準312nm
UVフィルターサイズ	21×21cm
撮影有効スペース	横21cm×縦19cm
UV管	8W×6本
UV強度切り換え	High（100%）／Low（70%）
システム全体	
電源	100-240V（ユニバーサル）0.8A

買い替えキャンペーン実施中

旧FASシリーズをお持ちの方に 朗報！
（FASⅠ～Ⅲ）

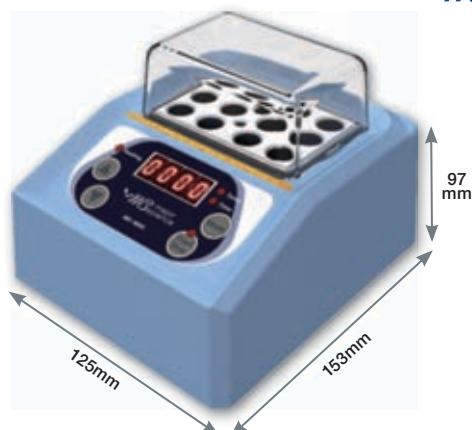
新機種FAS-Ⅰ Vへの買い替え、もしくは予算申請ご検討をされる方にご支援といたしまして特別価格でご提供させて頂きます。
※詳しくはお問い合わせ下さい。（info@genetics-n.co.jp）

MD-MINI dry bath
(エムディー ミニ ドライ バス)

ヒートブロック恒温槽（室温+5℃～100℃）

- 新型コンパクト設計
- チャンバー材質はPTFE（ポリテトラフルオロエチレン）採用
- 小型ウォーターバスとしてもご使用いただけます

タイマー	1～9999分
温度精度（37℃）	±0.25℃
温度上昇時間	28℃→100℃ 19分
サイズ	W153×L125×H97 mm
重量	0.6 kg

Cat.No.	キャンペーン価格（税抜）
MD-MINI（本体のみ）	¥29,000

New Mini-Cooler
(ミニ クーラー)

ヒートブロック恒温槽（室温－30℃～100℃）

- 人気のパーソナルサイズに新製品登場！
- プログラム設定可能
- 小型ウォーターバスとしてもお使い頂けます

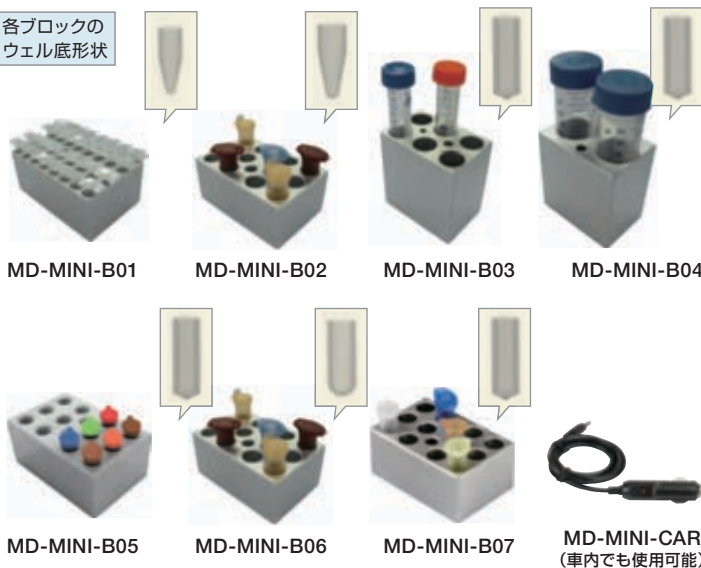
タイマー	1～9999分
温度精度（37℃）	±0.25℃
温度上昇/下降時間	上昇max5℃ /分、下降max4℃ /分
温度設定範囲	室温－30℃～100℃（min:-10℃）
最大消費電力	60W
サイズ	W185×D152×H134mm（フタなし）
重量	1.3 kg

Cat.No.	キャンペーン価格（税抜）
MC-0203（本体のみ）	¥52,000

MD-MINI & Mini-Cooler 共通ブロック

■ 専用ブロック（別売）

Cat.No.		キャンペーン価格（税抜）
MD-MINI-B01	0.2ml PCRチューブ×32，8連チューブ×4列	¥5,000
MD-MINI-B02	1.5ml チューブ×12	¥5,000
MD-MINI-B03	15ml 遠心管×6	¥5,000
MD-MINI-B04	50ml 遠心管×2	¥5,000
MD-MINI-B05	0.5ml チューブ×12	¥5,000
MD-MINI-B06	1.5ml／2.0mlチューブ×12	¥5,000
MD-MINI-B07	1.5ml／2.0mlチューブ×12	¥5,000
MD-MINI-CAR	シガーソケット用アダプター	¥2,000

※ブロックサイズ、ウェルサイズなど特別なご要望がございましたら特注品として承りますので、お気軽に日本ジェネティクス（株）までお問合せ下さい。

ヒート　ブロック
Heat Block

ヒートブロック恒温槽（室温＋5℃～150℃）

- タイマー機能あり（999分）
- 過剰加熱防止装置内蔵で安全
- RS232端子付
- 豊富なブロックバリエーション
- 温度上昇時間　室温→100℃ 30分

Cat.No.		キャンペーン価格（税抜）
MD-01N-110（本体のみ）	1ブロック用（シングル）	¥39,000
MD-02N-110（本体のみ）	2ブロック用（デュアル）	¥62,000

Heat Block専用ブロック（別売）

※各種ブロックへの対応消耗品については弊社ホームページをご覧ください。
※ブロックサイズ、ウェルサイズなど特別なご要望がございましたら特注品として承りますので、お気軽に日本ジェネティクス（株）までお問合せ下さい。

クール　ホッター
Cool Hotter

プログラムドライバス恒温槽（0℃～100℃）

冷却および加熱ブロックチャンバーは、酵素の保管、ライゲーション反応、ニックトランスレーション、ウォームインキュベーターなど低温から高温の条件を必要とする実験に最適です。

- 過剰加熱防止装置内蔵で安全
- プログラムマイクロプロセッサーコントロール
- 0℃～100℃までの広い温度範囲
- 4ステップ温度変化、9サイクルまでプログラム可能
- 濡れ防止加工済ステンレスブロックチャンバー
- 簡易ユーザーキャリブレーション
- RS232端子付
- 温度設定最小単位：0.1℃
- 温度精度：±0.2℃

Cat.No.	キャンペーン価格（税抜）
MC-01N-110（本体のみ）	¥185,000

Cool Hotter専用ブロック（別売）

※各種ブロックへの対応消耗品については弊社ホームページをご覧ください。
※ハーフサイズブロック：2つ組み合わせることができます。（幅が通常ブロックサイズの半分）
※ブロックサイズ、ウェルサイズなど特別なご要望がございましたら特注品として承りますので、お気軽に日本ジェネティクス（株）までお問合せ下さい。

Mini Centrifuge
（ミニ セントリフュージ）

FastGene™

卓上小型遠心機

チューブ許容量	1.5／2.0mlチューブ×6本 0.5／0.65mlチューブ×6本（要アダプター） 0.2mlチューブ×6本（要アダプター） 0.2ml8連チューブ×2列（要アダプター）
回転数	6,000rpm
遠心加速度	2,000×g
安全機構	リッドオープン連動ブレーキ
本体寸法	175×148×118mm（W×D×H）
電源	100～240V, 0.5A 50/60Hz

付属品
- 0.5mlチューブアダプター×6個
- 0.2mlチューブアダプター×6個
- 0.2ml8連チューブアダプター×1個
- ローター交換用レンチ
- 1.5／2mlチューブ用ローター
- スライドグラス用ローター
- 電源コード

Cat.No.	キャンペーン価格（税抜）
NE-NG002B	￥25,000

New High-Speed Mini-Centrifuge
（ハイ スピード ミニ セントリフュージ）

FastGene™

ハイスピード遠心機（コンパクト／静音設計）

- スピードは100RPM単位で設定可能
- クイックスピンもしくはタイマー設定での2オペレーション
- デジタル表示はRCF（Xg)もしくはRPMで切り替え可能
- 遠心が終わると自動でフタが開きます
- PCRチューブ用（8連×4列)ローターは別売です

	NE-NG003	NE-NG004使用時
回転数	13,500rpm	6,000rpm
遠心加速度	12,300Xg	1,850Xg
タイマー	1分～30分 1分単位	
RCF（Xg）/rpm切り替え	可能	
本体寸法	208×245×145mm（W×D×H）	
重量	4.4kg	
電源	110V, 50/60Hz	

付属品
- ローター（1.5/2.0mlチューブ×12本用）
- アダプター（0.2ml チューブ用×12個）
- アダプター（0.5ml チューブ用×12個）
- ローター交換用ナット
- ローター用フタ
- 電源アダプター

Cat.No.		キャンペーン価格（税抜）
NE-NG003	本体一式	￥119,000

●アクセサリ

Cat.No.		キャンペーン価格（税抜）
NE-NG004	PCRチューブ用（8連×4列）ローター 1個	￥17,850

New Mini Plate Centrifuge
（ミニ プレート セントリフュージ）

FastGene™

プレート遠心機

- プレートまたはチューブをスピンダウンする小型遠心機が登場
- タイマー機能は1秒～10分まで
- フタが透明なので中が見えます
- コンパクト設計で省スペース

プレート・チューブ許容量	PCRプレート×2枚 ELISAプレート×2枚 0.2ml シングル・8連チューブ（要アダプター）
回転数	2,200rpm
遠心加速度	480×g
タイマー	1秒～10分
本体寸法	290×360×140mm（W×D×H）
重量	3.6kg
電源	AC 100-120V, 50-60Hz

付属品
- プレート（ノンスカート・セミスカート)用アダプター×2個
- 0.2mlチューブ用アダプター×2個
- 電源コード

Cat.No.	キャンペーン価格（税抜）
NE-NG040	￥90,000

New G-Hybo（ジーハイボ）
ISH 用ハイブリダイゼーションバッファー

ジェノスタッフ社製 ISH用ハイブリダイゼーションバッファー「G-Hybo」は、組成成分全てについて試薬ロット毎にポジティブコントロールでの ISH試験を行なうなど、徹底したロット管理と、厳密なバリデーションを実施しています。
本製品を使用することにより、安定した実験結果を得ることができます。
本製品は、信頼性の高いジェノスタッフ社の ISH受託試験でも実際に使用されています。

製品掲載論文の一例

○ Fukada T, Civic N, Furuichi T, Shimoda S, Mishima K, et al. (2008) The Zinc Transporter SLC39A13/ZIP13 Is Required for Connective Tissue Development; Its Involvement in BMP/TGF-β Signaling Pathways. PLoS ONE 3(11): e3642. doi:10.1371/journal.pone.0003642

Cat.No.	製品名	入数	価格（税抜）
GSRPD-01	G-Hybo	15mL	¥35,000

トライアルユーザー募集中

G-Hyboを使ってみたいお客様必見！
ISH受託サービスで絶対的な信頼を寄せるジェノスタッフ社が実際に使用している商品をお試しいただけるチャンスです。
当社WEBよりご応募ください。

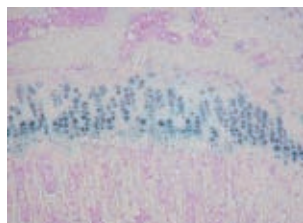
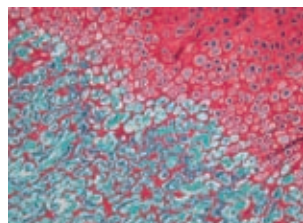
各種応募窓口

New G-Block（ジーブロック）
抗体反応時の非特異反応ブロッキング試薬

ISH (non-RI)や IHC において、抗体の非特異反応を抑えるためのブロッキング試薬です。
染色性を低下させず効率的にバックグラウンドを抑えるため、S/N比の高い染色像が得られます。
ドロッパーボトル式なのでそのままお使いいただけます。

Cat.No.	製品名	入数	価格（税抜）
GSGB-01	G-Block	15mL×4本	¥10,000

New G-Chelate（ジーキレート）
骨組織脱灰液

用途別に選べるジェノスタッフ社製脱灰液です。
「G-Chelate Mild」は、ISH や免疫組織化学染色(IHC)用に開発された脱灰液で、RNAやタンパク質の分解を最小限に抑えて脱灰することが可能です。
「G-Chelate Quick」は、強力な脱灰作用により短時間での脱灰を可能にします。ヘマトキシリン·エオジン染色や特殊染色にご使用いただけます。ISH や IHC には使用できません。
G-Chelate Quick で脱灰したサンプルの中和には「G-Chelate NT」をご使用ください。

ISH (CollagenⅡ)
マウス膝関節
G-Chelate Mild 使用

サフラニンO染色
ラット膝関節
G-Chelate Quick 使用

G-Chelate Mild

G-Chelate Quick　G-Chelate NT

Cat.No.	製品名	入数	価格（税抜）
GSGCM-1	G-Chelate Mild	1000 mL	¥8,000
GSGCQ-1	G-Chelate Quick	1000 mL	¥4,800
GSGCN-1	G-Chelate NT	500 mL	¥4,000

FastGene™ Plasmid Mini

シーケンスグレードのプラスミド DNA 精製

LBタブレットの詳細はP74をご覧ください

- 新バッファーシステム採用でより安定した収量が得られます！
- LB培地タブレット無償添付中！
- 遠心／吸引どちらも使用可能
- より簡便に早く精製したい場合には、Fastプロトコルが使用可能

Cat.No.	入 数	価格（税抜）
FG-90402	100preps	¥11,000
FG-90502	300preps	¥21,700

● LB培地カプセル

Cat.No.	入 数	キャンペーン価格（税抜）
NE-L2720-100	100個	¥5,900

詳しくはP74をご覧ください。

対象サンプル
- 大腸菌（15ｋｂ以下のプラスミド）

精製方法	シリカメンブレン法（遠心）
処理容量	培養液1～5ml（ローコピーでは5～10ml）
結合容量	40μｇ
溶出量	50μｌ
プラスミドサイズ	15ｋｂ以下
操作時間	26分（ローコピーでは36分）

キット内容	FG-90402	FG-90502
FastGene™ mPカラム	100個	300個
2 mlコレクションチューブ	100個	300個
再懸濁バッファー mP1	25ml	65ml
溶解バッファー mP2	25ml	75ml
中和バッファー mP3	40ml	100ml
第1洗浄バッファー mP4	50ml	130ml
第2洗浄バッファー mP5濃縮液	25ml	40ml
溶出バッファー mP6（10mMTris-Cl, pH8.5）	10ml	30ml
RNase A（凍結乾燥）	10mg	26mg
LB培地カプセル	10個	25個

FastGene™ Dye Terminator Removal

ダイターミネーター除去

- 簡単な操作で、シーケンス産物を精製できます。
- 乾燥ゲル（別ボトル梱包）で提供されますので、室温で長期間（1年間）保管できます。
- ゲルの膨潤は10prep単位で実施できる小分けパックで便利です。

Cat.No.	入 数	価格（税抜）
FG-9411	50preps	¥8,000

対象サンプル
- シーケンシング反応液

精製方法	ゲルろ過法（遠心）
最大溶出量	20μｌ
操作時間	5分（ゲルの膨潤時間は含みません）
保存条件	室温で1年間（膨潤後は4℃で14日間）

キット内容	
FastGene™ DTフィルターカラム	50個
FastGene™ G50レジン	5本×525 mg（※525mg=10prep）
2mlコレクションチューブ	50個
膨潤バッファーDT	50ml

FastGene™ Gel/PCR Extraction

アガロースゲルからの DNA 抽出／ PCR 産物の精製

ミドリグリーンシリーズの詳細はP26～29をご覧ください

ゲルカッターの詳細は下記をご覧ください

- エチブロ代替蛍光色素ミドリグリーン シリーズ（少量パック）無償添付中！
- 遠心／吸引どちらも使用可能
- PCR産物の精製、アガロースからのDNAの抽出の両方に使用できます。
- ゲル切片の切り出しに便利な "ゲルバンドカッター" が5個付属しています。

Cat.No.	入 数	価格（税抜）
FG-91202	100preps	¥11,000
FG-91302	300preps	¥21,700

● ゲルカッター

Cat.No.	入 数	キャンペーン価格（税抜）
FG-830	50個	¥3,980

対象サンプル

2種類のアプリケーションに使用可能

• ゲル切片～300mg　• PCR反応液～100μl

精製方法	シリカメンブレン法（遠心）
結合容量	10μg
DNA有効分離領域	50bp～約10kbp
溶出量	20～50μl
操作時間	20分（ゲル切片の切り出し／溶解時間は含みません）

キット内容	FG-91202	FG-91302
FastGene™ GP カラム	100個	300個
2 mlコレクションチューブ	100個	300個
結合バッファーGP1	80ml	200ml
洗浄バッファーGP2濃縮液	25ml	40ml
溶出バッファーGP3 (10mMTris-Cl, pH8.5)	10ml	30ml
FastGene™ ゲルバンドカッター	5個	5個
核酸染色試薬 Midori Green Advance	50μl	50μl
核酸染色試薬 Midori Green Direct	50μl	50μl

ユーザー様の声

NEW

DNA精製カラムの中では現在、最高のコストパフォーマンスだと思います。
当製品を用いて100bp程の小DNA断片でも上記実験例のような収量を得ることができました。普段の実験の目的には十分だと思います。
また、ルーチンワークの省力化には常にコストの問題が付き纏いますが、当製品では値段もやっとここまで来たかというレベルまで下げて頂いているように思います（何せ、他社のカラムのみの製品を買うより安い!）。

こちらのお客様からの製品フィードバックデータはWEBに掲載中

FastGene™ ゲルバンドカッター

- アガロースゲルから簡単にバンドの切り出しが可能です。
- 切り出し操作がとても早くなりDNAへのダメージが少なくなります。
- ゲル重量は下記にて簡単に計算できます。

ゲル厚	2%アガロースゲル	1%アガロースゲル
1.0cm	～140mg	～130mg
0.8cm	～120mg	～110mg
0.6cm	～100mg	～90mg

- 同じゲルから切り出した断片は基本的に同じ重さになり秤量の手間を省けます。
- イルミネーター表面のフィルターを傷つけてしまうことも低減できます。

Cat.No.	入 数	キャンペーン価格（税抜）
FG-830	50個	¥3,980

お客様のブログに、生の声が掲載されています！

ゲルカッターの使い方、使い勝手を分かりやすく写真付きで解説して頂いております。
実際に製品をお使いのお客様に喜んで頂き、弊社としても大変嬉しい限りです。
ご興味のある方は是非ご覧になってみてください。

【ゲノ研】ゲルからのDNAの切出し
http://genomicsresearch.blogspot.jp/2014/01/dna.html?m=1

『わざわざバンドの四隅を慎重に狙ってメスで切っていく必要がなくなるため切り出し操作がとても早くなりDNAへのダメージが少なくなります。』
『本製品は同じ大きさでゲルを切り出してくれるのでゲル断片ごとの重さのバラつきがなくなります。』
『切り出しを行う際にゲルの下にラップを敷いて行っている場合はラップを破いてしまうことが少ないのでイルミネーターを汚す機会が減ります。』

FastGene™ アガロースタブレット

FastGene

タブレットタイプ アガロース新発売！

- Ready to Use アガロースタブレットです。
- 0.5g／タブレット
- 0.5g／50mlゲル=1%

ゲル（%）	1個	2個	3個
1%	50 ml	100 ml	150 ml
1.2%	42 ml	83 ml	125 ml
1.3%	38 ml	77 ml	115 ml
1.5%	33 ml	67 ml	100 ml
1.8%	28 ml	56 ml	83 ml
2.0%	25 ml	50 ml	75 ml

仕　様

- 溶解度　無色透明溶液（100mlの水に1グラムのアガロースを溶解）
- 電気浸透度　0.13以下
- 硫酸基　0.15%以下
- 灰分　≦0.5%
- ゲル化温度（1.5%ゲル）　36℃±1.5℃
- メルティング温度（1.5%ゲル）　88℃±1.5℃
- Proteaseフリー
- エンドヌクレアーゼフリー／ライゲース阻害物質フリー

保存条件　室温で2年間

Cat.No.	入 数	キャンペーン価格（税抜）
NE-AG05	0.5g×200個	¥15,000

分離の目安

アガロースゲル	DNAサイズ
0.6%	1〜20kb
0.9%	0.5〜7kb
1.2%	0.4〜6kb
1.5%	0.2〜4kb
2.0%	0.1〜3kb

FastGene™ アガロース〈スタンダード〉

FastGene

ルーチン分析用スタンダードタイプ（250bp 〜 23kb）

- DNA RNAのフラグメント解析に最適
- エチジウムブロマイド染色や蛍光染色で低いバックグラウンド（バッチごとに品質テストを実施）
- 素早く融解します
- 高い透明度と高い解像度

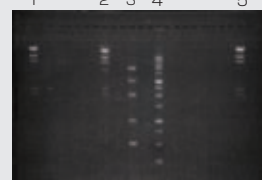
仕　様

- 有効分離領域（ゲル濃度）　250bp〜23kb（0.75〜2%）
- ゲル強度　≧1000g／cm²（1%）　≧2000g／cm²（1.5%）
- ゲル化温度　36℃±1.5℃
- メルティング温度　88℃±1.5℃
- 灰分　≦0.45%
- 硫酸基　≦0.1%
- 透明度　≦4 NTU

Cat.No.	入 数	キャンペーン価格（税抜）
NE-AG02	500g	¥35,000

下記の条件で、ゲルを作成し、電気泳動を実施しました。
ゲル強度は十分で、どのマーカーも高い解像度でバンドの分離が可能でした。

ゲル濃度　：1%
ゲルサイズ　：190×250mm（厚さ7mm）
電気泳動用バッファー　：1×TAEバッファー
電気泳動条件　：70mA　4時間

1, 2, 5 ：λ／HindIIIマーカー
3 ：Easy Ladder I
（Bioline社 Cat.No.BIO-33045）
4 ：1kb DNA Ladder RTU
（NipponGenetics Europe社 Cat.No.NE-MWD1）

LB培地カプセル

FastGene Plasmid mini Kit に無償添付中（P72）

- 上皿天秤で秤量することなく、本品をそのまま水に加えて、オートクレーブにかけることで出来上がる新しいタイプのカプセル型LB培地
- カプセル2個で80ml、10個で400ml、25個で1000mLの培地を調製
- 手早く便利
- 作成したLB培地が、極めて均一
- 従来のLB培地（粉末）と同等の増殖が可能

室温で1年間

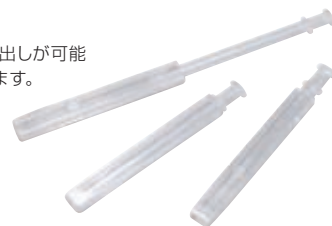
カプセル	超純水（ミリQ水など）
1個	40ml
2個	80ml
10個	400ml
25個	1000ml

Cat.No.	入 数	キャンペーン価格（税抜）
NE-L2720-100	100個	¥5,900

FastGene™ ゲルカッター

FastGene

ゲルバンドカッター

- アガロースゲルから簡単にバンドの切り出しが可能
- ゲル重量は右記の表で簡単に計算できます。
- カッターヘッドサイズ：6×3mm
- 材質：ポリスチレン

Cat.No.	入 数	キャンペーン価格（税抜）
FG-830	50個	¥3,980

ゲル重量

ゲル厚	2% アガロースゲル	1% アガロースゲル
1.0cm	〜140mg	〜130mg
0.8cm	〜120mg	〜110mg
0.6cm	〜100mg	〜90mg

FastGene™ DNAラダー

50bp ラダー出ました！ DNA 分子量マーカー

FastGene

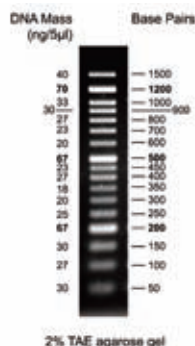
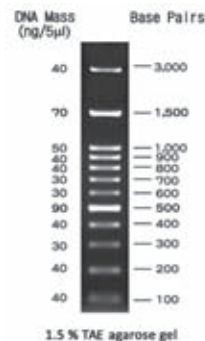
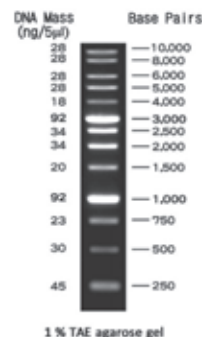
- ローディング・ダイを含んでいますのでダイレクトローディング可能です。
- 5μlロード/レーン

仕　様

- 50bp DNA Ladder
  濃　　度：112μg/ml
  分子量範囲：50bp～1,500bp
  バンド数：17本
- 100bp DNA Ladder
  濃　　度：108μg/ml
  分子量範囲：100bp～3kb
  バンド数：12本
- 1kb DNA Ladder
  濃　　度：100μg/ml
  分子量範囲：250bp～10kb
  バンド数：13本

保存条件

室温（25℃）で1年間（冷凍（−20℃）の場合2年間保存できます）

Cat.No.		入 数	キャンペーン価格（税抜）
New NE-MWD50	50bp DNA Ladder	500μl	¥5,500
NE-MWD100	100bp DNA Ladder	500μl	¥3,900
NE-MWD1	1kb DNA Ladder	500μl	¥3,900

FastGene™ BLUE Star ／ BLUE Star PLUS

ブルー　スター　ブルー　スター　プラス

タンパク分子量マーカー

FastGene

- 識別しやすい三色カラー
- 非常にシャープで見易いバンド
- Ready-to-Use　融解してすぐ使用可能

仕　様

- BLUE Star
  分子量範囲：10～180kDa（Tris-Glycineバッファーを使用した場合）
  バンド数：10本
- BLUE Star PLUS
  分子量範囲：10～245kDa（Tris-Glycine バッファーを使用した場合）
  バンド数：13本

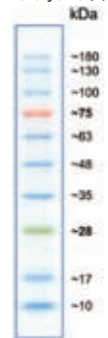
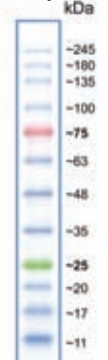
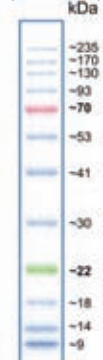
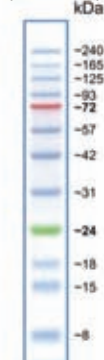
保存条件

−20℃で1年間（4℃の場合、3ヶ月間保存できます。）

使用方法

1. 室温、または数分間37～40℃（ボイル不可）でインキュベートし、完全に溶解する
2. 均一になるよう十分に混合する
3. ミニゲルでのアプライ量の目安は以下のとおり
   - ミニゲル（10ウェル）：1ウェルあたり5μl（ブロッティングの場合2～3μl）
   - ミニゲル（15ウェル）：1ウェルあたり3μl（ブロッティングの場合2～3μl）

Cat.No.		入 数	キャンペーン価格（税抜）
NE-MWP03	BLUE Star	100回〈500μl〉	¥11,000
NE-MWP03-8	BLUE Star	800回〈500μl×8本〉	¥74,000
NE-MWP04	BLUE Star PLUS	100回〈500μl〉	¥13,000

＊ ミニゲル1レーンあたり5μl使用した場合

KAPABIOSYSTEMS

KAPATaq(タック)™ EXtra(エクストラ) HotStart ReadyMix with dye

オールラウンドに優れた酵素

保存条件

−20℃で1年間　＊独自の酵素安定化剤により、凍結融解の影響はほとんどありません。

電気泳動用色素

移動度の目安（1%ゲル）
黄色：75bp　青色： 5kb

Cat.No.	入 数	キャンペーン価格(税抜)
KK3606	2.5ml〈200回用/25μl反応〉	¥9,000
KK3607	25ml〈2000回用/25μl反応〉+小分け用チューブ添付	¥71,500

1反応あたり¥35.8

2×マスターミックス（電気泳動用色素入り）

ユーザー様の声

- 公定法に準じた方法で検出が可能だった。（NEW）
- S社同様かそれ以上の目的のバンドが増幅できた。（NEW）
- 他社マスターミックスでは、加えた菌体量によるかもしれないが、スメアーとなりインサートの有無が判定できないサンプルがあったが本製品ではインサートの有無をはっきり捉えられた。
また12.5μl/tubeでも問題なく同様の結果が得られた。
- 非特異的な増幅が起こらず、結果が分かり易かった。ジェノタイピングのためのPCRで、KOのalleleを検出しています。基礎知識のない医学部1年生の基礎配属の学生が実験してもバンドが出ました。
- 低いアニーリング温度、増幅後サンプルの再増幅などを行っても全く問題なかった。
- 現在では、KAPA Taq ExtraHot Startを用いてトータルのPCRの容量を10ulまで減らしPCRをしております。
このように容量を減らしても再現良くバンドが検出できます。ノックアウトES細胞のスクリーニングでは、一度に500クローン近くのサンプルをスクリーニングしますので、KAPA Taq ExtraHot Startのように全てミックスしてあると、PCRから電気泳動までシームレスに実行でき大変便利です。
また、PCRに使うゲノムDNAを調整するための時間，PCR の試薬を調整する手間と時間，およびPCRしたサンプルをゲルにローディングするまでの手間と時間を短縮でき、煩雑な操作が不要になった分、一度に多数のサンプルを処理できるようになったということも大きなメリットです。
KAPA Taq ExtraHot Startを使用する事で、細胞の溶解から電気泳動による検出まで96wellフォーマットででき、これまでは500サンプルを数日に分けて解析をしていたのですが，一日で全て完了できるようになりました。

こちらのお客様からの製品フィードバックデータはWEBに掲載中

- トータル10μlのスケールでも問題なく増幅できました。
- 短い産物も長い産物も同時にしっかり増えた。
- C社ではプライマーダイマーが出現して増幅できなかったが、KAPAではバンドが増幅できた。

KAPABIOSYSTEMS

KAPA2G(ツージー)™ Robust(ロバスト) HotStart ReadyMix with dye

ジェノタイピングに最適！不純物が多いサンプルでも強力に増幅

保存条件

−20℃で1年間　＊独自の酵素安定化剤により、凍結融解の影響はほとんどありません。

電気泳動用色素

移動度の目安（1%ゲル）
黄色：75bp　青色： 5kb

Cat.No.	入 数	キャンペーン価格(税抜)
KK5706	2.5ml〈200回用/25μl反応〉	¥14,500
KK5707	25ml〈2000回用/25μl反応〉+小分け用チューブ添付	¥114,500

1反応あたり¥57.3

2×マスターミックス（電気泳動用色素入り）

ユーザー様の声

- T社酵素（高増幅キット）では増幅できなかったウイルス遺伝子が、KAPA2G Robust + 5% DMSOで増幅できた。
- T社製品では増幅があいまいだったが、KAPAではよりクリアに見えた。
- 今まで非特異的な増幅が見られることがあったが、目的バンドのみの増幅ができた。また、ダイ入りのプレミックスであるため実験の時間を短縮できた。
- 今まで使用していたT社酵素（高増幅キット）では増幅が見られなかったバンドの増幅ができました。
- 某社製品と増幅の傾向はよく似ていたのですが、当製品の方が概して増幅率が良かったです。
以前、全く増幅が見られなかったサンプルの塩基配列を決定できたので、大変助かりました。
- 大腸菌形質転換後のコロニーダイレクトPCRに使いました。
一方のプライマーのTm値が55℃を下回っていて不安だったのですが、アニーリング温度を55℃以下にしないようにとの指示に従いました。
問題なく増幅でき、掛かった時間はちょうど1時間ほど。早くチェックしたいときに重宝しそうです。今後も主に同様の用途で使うでしょう。
- 私の使用しているDNAサンプルは非常に簡易な抽出法を用いているため、純度が低い。KAPA2G Robust HotStart ReadyMixはそのようなサンプルでもPCRの高い成功率を誇ると聞いたので試用した。T社製品では増幅があいまいであったが、KAPA2GRobust HotStart ReadyMixでは、よりクリアな結果が得られたので、大変満足できる製品であった。

お客様の声から生まれたアイディア！

「都度の融解が大変」「同じボトルを何回も使用するとコンタミネーションが心配」などのご意見を頂き、**25ml製品に25本、6.25ml製品に5本の小分け用チューブ**を添付してご提供しています。

ツージー　ファスト

KAPA2G™ Fast HotStart ReadyMix with dye

KAPABIOSYSTEMS

わずか 30 分～ 60 分で PCR が終了！迅速 PCR 検出に最適

保存条件

－20℃で1年間　＊独自の酵素安定化剤により、凍結融解の影響はほとんどありません。

電気泳動用色素

移動度の目安（1%ゲル）
黄色：75bp　青色： 5kb

Cat.No.	入 数	キャンペーン価格（税抜）
KK5610	2.5ml〈200回用/25μl反応〉	¥9,500
KK5611	25ml〈2000回用/25μl反応〉＋小分け用チューブ添付	¥75,000

1反応あたり¥37.5

2×マスターミックス（電気泳動用色素入り）

ユーザー様の声

PCR反応の時間を大幅に短縮できた。

既存のプレミックスタイプと比べ、特に厳しい反応条件下でKAPA2G Fastの高い増幅効率は明らかで、総反応時間の短縮や高い検出感度に期待が持てる。
※非ホットスタートタイプをご使用頂いたお客様です。

PCR反応時間を従来の約90分から約50分と、大幅に短縮できました。とにかく速く、増幅効率が良いため、学生実習の実験計画が組みやすいです。
また、ReadyMixになっている点も、学生がミスなく実験できて好ましいです。
時間短縮性、作業性（PreMix, Hot Start）、安全性などの点で学生実習に適していると思います。研究室での実験にも使いたいと思います。

こちらのお客様からの製品フィードバックデータはWEBに掲載中

従来は、マウスの尻尾を溶解し、フェノクロ・エタ沈で精製、その後、PCRの鋳型とする手法で実施していましたが、結果がでるまでに2日ほどかかり、次のステップの実験に円滑に移行できないため、苛立ちを感じていました。そのため、簡便で、時間のかからない方法を検討していました。
検討のポイントは、①粗精製サンプルでもPCRできること ②ホットスタートの酵素であること ③安価であることでした。コマーシャルされているS社、P社、T社の溶解液・PCR酵素等を使用して検討をしましたが、3つの要件ですべてを満たしたのがKAPA2G FastHotStartReadyMixwithDyeでした。増幅にかかる時間が短く、増幅度も十分で、偽陽性も少ない、現時点では非常に満足のいく酵素に巡り会え、実験がスムーズになりました。
特に、胎児神経細胞の調整をする場合には有効で、解剖して氷冷維持可能な時間内で、個々の胚のジェノタイプが可能となるからです。

半信半疑でしたが、35サイクルが本当に一時間で終わった。

1kb/5秒の計算で良好にバンドを増やすことができました。

反応液の調製作業が簡便で、30分のPCR時間でバンドが検出できました。
前後の作業も入れてトータルで1時間20分でトランスジェニックマウスのジェノタイピングが可能でした。

こちらのお客様からの製品フィードバックデータはWEBに掲載中

ハイファイ

KAPAHiFi™ HotStart ReadyMix

高い正確性とハイスピードを両立

保存条件

－20℃で1年間　＊独自の酵素安定化剤により、凍結融解の影響はほとんどありません。

Cat.No.	入 数	キャンペーン価格（税抜）
KK2601	1.25ml〈100回用/25μl反応〉	¥9,000
KK2602	6.25ml〈500回用/25μl反応〉＋小分け用チューブ添付	¥35,000

1反応あたり¥70

2×マスターミックス

ユーザー様の声

NEW 野生動物の糞便由来の粗DNA溶液は、フェノール類などの植物二次代謝産物が含まれていることが多く、PCR増幅の阻害となってしまい十分量の増幅産物が得られなかったり、増幅しないということが多々ありました。アニーリング温度を下げるなどして対応してきましたが、GCリッチな配列等の増幅には、あまりアニーリング温度を下げることもできず困っておりました。本製品を使用させていただき、PCR阻害物質を含むサンプルに対しても、最適なアニーリング温度での増幅を確認することができました。

こちらのお客様からの製品フィードバックデータはP94に掲載中

NEW シャープなバンドが確認できた。

KAPA HiFiのアプリケーションにはインバースPCRを用いた変異導入について書かれていないものの、本酵素の正確性からインバースPCRの様な長いテンプレートの正確なPCRに適しており、実際にT社Mutagenesis Kit付属の酵素を用いた場合よりも高確率で変異導入済みのプラスミドを取得出来ました。

KAPA HiFiは非常に正確性が高く、どんなテンプレートでもPCRがかかるのでとても重宝しています。その上、Ready mixでHot startなので使用も非常に簡単です。遺伝子のサブクローニングを目的としたPCRには第1選択の酵素です。

他社でノンスペが多かったのが改善した。

他社ではバンドが出たり出なかったりと不安定でしたが、KAPAではきれいに一回で出ました。

T社酵素（部位特異的変異導入キット）では全く入らなかったミューテーションが一発で入った。

これまで、クローニングではT社高正確性酵素を中心に使用してきた。
今回、KAPA HiFiを使用したところ、T社高正確性酵素と比較して速いスピードで増幅が可能であり、また、長鎖（3.9kb）のクローニングが可能であった。さらに、シーケンス解析により高い正確性が確認でき、クローニング用の酵素として有用であると思われる。

Ready mixということで試薬の調整が簡便であり、またHotStartが可能でしたので、とても使いやすかったです。RT領域を比較すると、L社では全く検出できなかったが、KAPAではT社と同様、すべて検出が可能であった。PR領域では目的とするバンドの検出が可能であった。

増幅させた遺伝子（1kb）のGC含量は、全体では65%ほどですが、一箇所250bpほど90%近い（87%）GC richな部分がありました。
そのせいで他の酵素ではなかなか増幅されず、また、シーケンスでその部分だけ抜けてしまったり、ミスしていたりすることがありました。
当製品では、30サイクルくらいで他の酵素を用いた時と同程度の増幅が確認できました。また、最終的にクローニングを行い、DNAシーケンスで配列を確認するとミスは全くありませんでした。
校正機能つきのミックスなので、安心して使えお手軽なことは嬉しい限りです。入ってきたばかりの学生に実験を行ってもらったものではあるが、簡単に出来たので喜んでいました。

KAPATaq™ EXtra（エクストラ） PCR キット

PCR 酵素（セパレートタイプ）

KAPABIOSYSTEMS

Cat.No.	入 数	キャンペーン価格（税抜）
KK3009	250units〈dNTPs付き〉	¥9,800

マスターミックス（色素入り）もございます（P76をご覧ください）

ユーザー様の声

NEW 6種類の遺伝子（生活習慣病関連遺伝子）が全てうまく増幅できた。

KAPATaqEXtraは、5kb以上の増幅産物でも問題なく増幅できた。核ゲノムと比べてコピー数の多い葉緑体ゲノムではきわめて強く増幅が得られた。

GCリッチな断片を増幅した結果、KAPATaqEXtraは非特異な増幅が少なく、シーケンス結果はT社 長鎖増幅用酵素と同等でした。

これまでは基本的にはT社の同等製品を使用しておりました。
しかし、学生実習（学生120名）を行うにあたり、経費削減の観点からコストパフォーマンスに優れたPCRキットを探していました。そこで、KapaTaq Extra PCRキットを試してみたところ、良好な実験結果が得られました。（なお、近年ではdNTPやバッファーなどがすでに混ざってセットになったタイプも市販されていますが、本品は別々になっていることから学生実習でそれぞれの試薬が持つ意味を教育する観点からも選択しました。）
KapaTaq Extra PCRキットは、非常にコストパフォーマンスに優れていると思います。

KapaTaqExtraPCRキットは、価格に対して性能が高くて、きれいな結果が得られましたため、本アッセイにも使用しました。
PCRバンドはしっかり出て、信用できるキットです。

KAPA 3G（スリージー） Plant（プラント） PCR Kits

植物からのダイレクト PCR

KAPA3G エンジニアDNAポリメラーゼ（第3世代）を新たに開発し、PCR阻害物質（ポリフェノールや多糖類など）に対する耐性が大幅に向上いたしました。

使用用途
- 葉の断片（打ち抜きディスク等）、種子、植物粗抽出物等からの迅速PCR
- トランスジェニックスクリーニングのワークフローの簡素化

* 粗抽出、またはDNA精製を必要とする場合がございます、また条件検討を要する場合がございます。

保存条件　－20℃で6カ月間

Cat.No.	入 数	キャンペーン価格（税抜）
KK7252	500回用／50μl反応	¥90,000

ユーザー様の声

これまでは、DNAの抽出キットを使用し、市販のPCR試薬でPCRを掛けていました。サザンブロッティングなど大量にDNAが必要な場合はそれでも良いのですが、タイピングでわざわざDNAを抽出するのは手間でした。従来法で約90分かかっていた前処理がこのキットなら、サンプルをダイレクトにチューブに入れるだけなので、簡単です。また、液体窒素中で組織を粉砕する必要が無いため、液体窒素が無くても組換え植物体の選抜が可能です。

真核生物の遺伝子をターゲットにするのが初めてで、増幅しにくいゲノムでした。また、ゲノムDNA精製等々の面で苦労していましたため、KAPA3G Plant PCRキットによるコロニーダイレクトPCR検出を試してみました。Enhancerを添加したために反応液組成を調製するのが多少面倒でしたが、クルードサンプルに対してもエラーを出さずに正確な増幅が確認できました。増幅配列をシーケンシングしたところ、配列のGC含量は52.2%と、そう高くない配列ではありましたが、配列中にはポリA配列を含むイントロンも存在し、遺伝子が分断された状態でした。
このような複雑な配列でもKAPA3G Plant PCRキットによるダイレクトPCRで増幅できていたものと思われます。

KAPA MG（エムジー） Kit

マウスジェノタイピング専用キット

- マウスジェノタイピング用にカスタマイズした専用キットです。（組織からのDNA抽出試薬と2×PCRマスターミックス試薬）
- 最短120分で結果がわかります！
- 新開発　熱安定性プロテアーゼ KAPA Express Extractにより短時間で効率良くDNAが抽出できます！
- 阻害物質に耐性があるエンジニア酵素 KAPA2G Robust HotStart ReadyMixで驚異のPCR増幅が可能！

保存条件　－20℃で6カ月間

Cat.No.	入 数	キャンペーン価格（税抜）
KK7154	500回	¥112,500

ユーザー様の声

非特異的な増幅が観察されない。

手早く確実にバンドを検出できた。

ジェノタイピングのためのPCRで、KOのalleleを検出しています。
本キットでは非特異的な増幅が起こらず、結果が分かり易くなりました。
実験経験の少ない学生（医学部1年生）でもミスなくジェノタイピングができました。

今まで使用していたPCR酵素よりもスメアが少なく、ハッキリとしたバンドが観察できた。

KAPA SYBR® FAST qPCR Kit
（サイバー／ファスト）

リアルタイム PCR マスターミックス

高GC/AT含量の配列も強力に増幅
（次世代シーケンスのライブラリー定量でも数多くの実績！）
エンジニア酵素で微量サンプルの高感度定量が可能になりました！

- 高濃度SYBR Green Iで増幅可能な新酵素採用
- 通常のプログラムはもちろん、どの装置でもFastプログラムによる時間短縮が対応可能

保存条件　－20℃で18カ月
＊独自の酵素安定化剤により、凍結融解の影響はほとんどありません。

Cat.No.		Kit contents	キャンペーン価格（税抜）
KK4601	Universal qPCR キット (ほとんどの機器に対応可能) キャピラリータイプのLight Cycler®には対応していません。	1×5ml（500回用／20μl反応）	¥27,000
KK4602		2×5ml（1,000回用／20μl反応）	¥46,000
KK4604	ABI Prism®qPCR キット (ABI7500を除くABI社機器) ROX添加済みです。	1×5ml（500回用／20μl反応）	¥27,000
KK4605		2×5ml（1,000回用／20μl反応）	¥46,000
KK4620	ROX Low qPCR キット New (ABI7500／ViiA™7／MX3000P™／MX3005P™／MX4000™)	1×5ml（500回用／20μl反応）	¥27,000
KK4621		2×5ml（1,000回用／20μl反応）	¥46,000
KK4607	Bio-Rad iCycler™qPCR キット (iCycler iQ®, iQ™5, MyiQ™)	1×5ml（500回用／20μl反応）	¥27,000
KK4608		2×5ml（1,000回用／20μl反応）	¥46,000
KK4610	Roche Light Cycler®qPCRキット (Light Cycler®480) キャピラリータイプのLight Cycler®には対応していません。	1×5ml（500回用／20μl反応）	¥27,000
KK4611		2×5ml（1,000回用／20μl反応）	¥46,000

ユーザー様の声

- 増幅曲線がよりきれいになった
- NEW A社では定量できなかった遺伝子がKAPA社のもので定量できるようになった。
- 非常に強い蛍光強度が得られた。
- プロトコール変更せずに感度の良いQ-PCRを行うことができた。
- 従来品ではこれまで継時的な発現変化が確認できなかったような低発現の遺伝子がKAPAで解析可能になったこと、またその他の遺伝子も従来品と同様に検出できるので再現性が取れました。
- 調製可能なRNA量が微量な時、定量感度がよければより多くの種類の遺伝子発現を調べることができます。従って、本製品のような感度がよい定量PCRが可能な系は、研究者にとって実験の効率化や幅を広げる上で非常に重要になってきます。
- 比較Ct法による定量の結果、AXIN2の発現はsiRNAによって低下することが確認できた。この変化における両試薬間で相対定量の評価においての差はなかった（同様の結果が得られた）。検出感度においては、KAPA SYBR Fastの方が高感度であった。（A社製品との比較）
- これまで使用していたQ社キットのプロトコールを変更せずに、感度の良いqPCRを行うことが出来ました。

こちらのお客様からの製品フィードバックデータはWEBに掲載中

KAPA PROBE FAST qPCR キット
（プローブ／ファスト）

リアルタイム PCR マスターミックス（プローブ用）

KAPABIOSYSTEMS

KAPABiosystems社のテクノロジーを凝縮！

- 独自のバッファーシステムにより、高いシグナル強度とデータの再現性を実現
- どの装置でもFastプログラムによる時間短縮が対応可能

保存条件　－20℃で18カ月
＊独自の酵素安定化剤により、凍結融解の影響はほとんどありません。

Cat.No.		Kit contents	キャンペーン価格（税抜）
KK4703	Universal qPCR キット (ほとんどの機器に対応可能) キャピラリータイプのLight Cycler®には対応していません。	2×5ml（1,000回用／20μl反応）	¥70,000
KK4707	ABI Prism®qPCR キット (ABI7500を除くABI社機器) ROX添加済みです。	2×5ml（1,000回用／20μl反応）	¥70,000
KK4718	ROX Low qPCR キット New (ABI7500／ViiA™7／MX3000P™／MX3005P™／MX4000™)	2×5ml（1,000回用／20μl反応）	¥70,000
KK4711	Bio-Rad iCycler™qPCR キット (iCycler iQ®, iQ™5, MyiQ™)	2×5ml（1,000回用／20μl反応）	¥70,000

ユーザー様の声

- 発現の弱い時計遺伝子でもOKでした
- KAPA PROBE Fast qPCRキットはA社の製品と比べ、シグナル強度が強く、結果、タイピングが明確になりました。

国内のお客様から頂いたアプリケーションデータを掲載しています。
製品個別のページにもございますが、型番やキーワードなどでも検索可能です。
こんな事例ありませんか？といったお問い合わせもお待ちしております。

【例えば】
キーワード multiplex だと・・・

SensiFAST™ SYBR® Kits

センシファスト

リアルタイム PCR マスターミックス

BIOLINE

Bioline社独自の添加剤と最新バッファー組成！

- **正確な定量性**：
  ホットスタート酵素によりプライマーダイマーを抑制
- **高感度**：
  増幅が難しいサンプルやローコピーのサンプルに最適
- **Fast**：
  通常のプログラムだけでなく、Fastプログラムにも対応
- **フレキシブル**：どのような装置でも使用可能
- **信頼性**：高い再現性を品質テスト済みでご提供

保存条件　−20℃で12ヶ月間

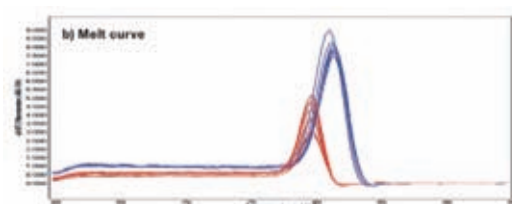
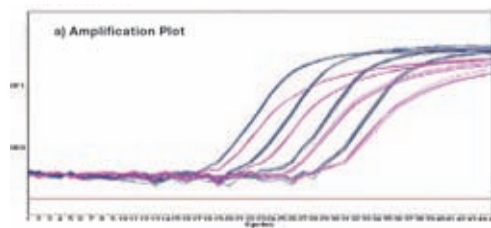



図1 Fastプログラム条件での比較
青色：SensiFAST™ SYBR Hi-ROX kit
赤色：Q社製品
ターゲット：ユビキチン遺伝子
サンプル　：ヒトcDNAを10倍ずつ4濃度に希釈（n=4）
プログラム：95℃ 2min、(95℃ 10sec、60℃ 15sec)×45サイクル

Cat.No.		入 数	キャンペーン価格(税抜)
BIO-98002	SensiFAST SYBR No-ROX Kit（下記以外の機器に対応。詳しくはWEBにてご確認ください）	2×1mL（200回用／20μl反応）	¥18,500
BIO-98005		5×1mL（500回用／20μl反応）	¥43,500
BIO-98020		20×1mL（2000回用／20μl反応）	¥152,500
BIO-92002	SensiFAST SYBR Hi-ROX Kit（ABI7500を除くABI社機器）	2×1mL（200回用／20μl反応）	¥18,500
BIO-92005		5×1mL（500回用／20μl反応）	¥43,500
BIO-92020		20×1mL（2000回用／20μl反応）	¥152,500
BIO-94002	SensiFAST SYBR Lo-ROX Kit（ABI7500／ViiA™7／MX3000P™／MX3005P™／MX4000™）	2×1mL（200回用／20μl反応）	¥18,500
BIO-94005		5×1mL（500回用／20μl反応）	¥43,500
BIO-94020		20×1mL（2000回用／20μl反応）	¥152,500
BIO-96002	SensiFAST SYBR & Fluorescein Kit（Bio-Rad iCycler®, iQ™5, MyiQ™）	2×1mL（200回用／20μl反応）	¥18,500
BIO-96005		5×1mL（500回用／20μl反応）	¥43,500
BIO-96020		20×1mL（2000回用／20μl反応）	¥152,500

SensiFAST™ PROBE Kits

センシファスト

リアルタイム PCR マスターミックス（プローブ用）

BIOLINE

Bioline社独自の添加剤と最新バッファー組成！

- **高い特異性**：非特異増幅を最低限に抑制可能
- **正確な定量性**：ホットスタート酵素によりプライマーダイマーを抑制
- **マルチプレックス対応**：SNPsタイピングにも最適
- **Fast**：通常のプログラムだけでなく、Fastプログラムにも対応
- **高感度**：増幅が難しいサンプルやローコピーのサンプルに最適
- **信頼性**：高い再現性を品質テスト済みでご提供

保存条件　−20℃で12ヶ月間

Cat.No.		入 数	キャンペーン価格(税抜)
BIO-86002	SensiFAST Probe No-ROX Kit（下記以外の機器に対応。詳しくはWEBにてご確認ください）	2×1mL（200回用／20μl反応）	¥18,500
BIO-86005		5×1mL（500回用／20μl反応）	¥43,500
BIO-86020		20×1mL（2000回用／20μl反応）	¥152,500
BIO-82002	SensiFAST Probe Hi-ROX Kit（ABI7500を除くABI社機器）	2×1mL（200回用／20μl反応）	¥18,500
BIO-82005		5×1mL（500回用／20μl反応）	¥43,500
BIO-82020		20×1mL（2000回用／20μl反応）	¥152,500
BIO-84002	SensiFAST Probe Lo-ROX Kit（ABI7500／ViiA™7／MX3000P™／MX3005P™／MX4000™）	2×1mL（200回用／20μl反応）	¥18,500
BIO-84005		5×1mL（500回用／20μl反応）	¥43,500
BIO-84020		20×1mL（2000回用／20μl反応）	¥152,500

図1　感度および再現性の比較
赤色：SensiFAST(tm) Probe kit
緑色：I社製品
ターゲット：GAPDH遺伝子
サンプル　：ヒトゲノムDNAを10倍ずつ連続希釈（n=4）
SensiFAST™ Probe kitでは、4反復とも一貫して高い感度が得られた。

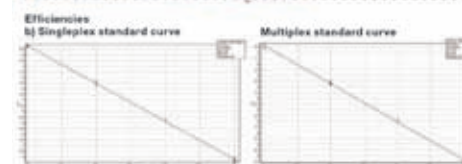
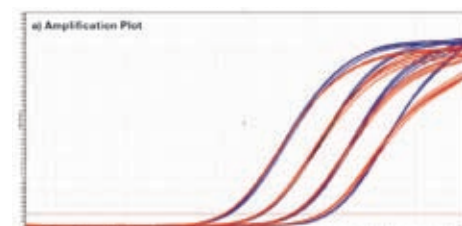



図2　シングルプレックスとマルチプレックスでの感度と増幅効率の違い
赤色：シングルプレックス（アクチン遺伝子（JOE））
青色：マルチプレックス（4-plex）のうちアクチン遺伝子（JOE）を表示
試薬　　：SensiFAST™ Probe No-ROX kit
サンプル　：ヒトcDNAを10倍ずつ4濃度に希釈（n=5）
プログラム：95℃ 3min、(95℃ 10sec、60℃ 10sec)×45サイクル
装置　　：Rotor-Gene6000（Qiagen）
SensiFAST™ Probe No-ROX kitでは、マルチプレックス（4-plex）でも、シングルプレックスと同様の高い感度と増幅効率が得られた。

New KAPA Stranded mRNA-Seq Kit

illumina 社用ライブラリー調製キット

- 100ng -4μg totalRNAからストランド特異的なライブラリーを調製
- 最適なmRNAキャプチャー・ビーズが付属（キャプチャー・ビーズなしのStranded RNA-Seq Kitもご用意しています）
- エンジニア酵素により増幅バイアスを低減し、GCリッチ或いは低発現な遺伝子におけるシークエンスカバー率を向上
- 独自の "with-bead" プロトコールで、A-テーリング及びライゲーションの反応効率とライブラリーDNAの回収率を向上

保存条件

−20℃で1年間
＊KK8420、KK8421に関しては右記キット内容※の構成品のみ4℃で9ヶ月ですのでご注意ください。

Cat.No.		入数	価格（税抜）
KK8400	Stranded RNA-Seq Kit	24回用	お問い合わせください
KK8401	Stranded RNA-Seq Kit	96回用	お問い合わせください
KK8420	KAPA Stranded mRNA-Seq Kit mRNAキャプチャービーズ付	24回用	お問い合わせください
KK8421	KAPA Stranded mRNA-Seq Kit mRNAキャプチャービーズ付	96回用	お問い合わせください

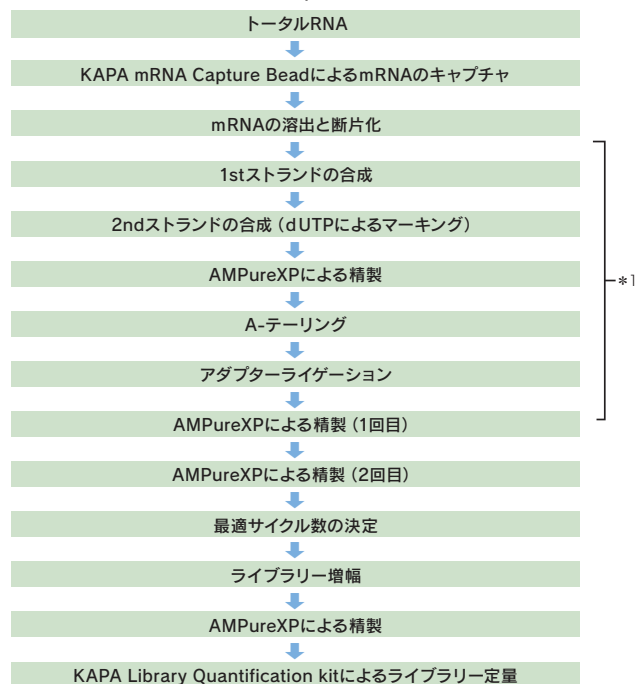
キット内容

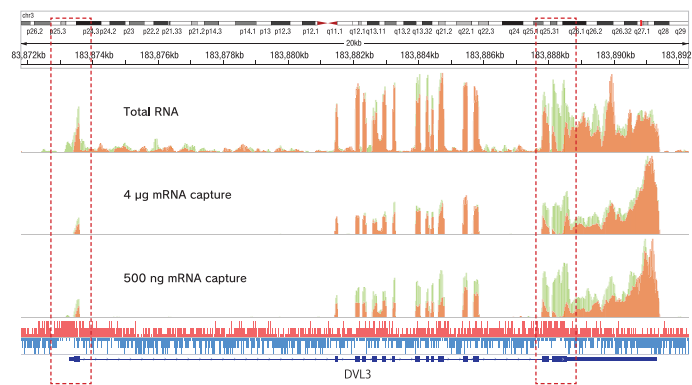
mRNAキャプチャー ビーズ ※
mRNAビーズ バインディングバッファー ※
mRNA ビーズ ウォッシュバッファー ※
RNaseフリー水 ※
Fragment、Prime and Eluteバッファー
1st Strand Synthesisバッファー
KAPA Script
2nd Strand Makingバッファー
2nd Strand Synthesis酵素ミックス
A-テーリングバッファー
A-テーリング酵素
ライゲーションバッファー
DNAライゲース
PEG/NaCl SPRI溶液
ライブラリー増幅プライマーミックス
KAPA HiFi HotStart ReadyMix

※アダプターは含まれておりません。
※磁気ビーズ" AMPure XP"は含まれておりません。
※mRNAキャプチャービーズ付のキット（KK8420, KK8421）にのみ付属しています

<KAPA Stranded mRNA-Seq Kit ワークフロー>

＊1：KAPA社独自のwith beadsプロトコールにより、これらのステップはひとつのチューブ内で実施

磁気ビーズによる精製ステップには、微量サンプル用マグネットスタンド Magna Stand YS-Model（8連×0.2mlPCRチューブ用 Cat#FG-SSMAG2）がお奨めです。

より難しいトランスクリプトのシークエンスを可能に

- GCリッチなトランスクリプトのカバー率を改善
- 同定できるエクソン領域を拡大

GCリッチなトランスクリプトのカバー率を向上
DVL3トランスクリプトは5' 及び3' エクソン領域にGCリッチ配列を含んでいます。Kapa Stranded mRNA-Seq Kit（緑）はこれらの領域で他社キット（オレンジ）と比較して優れたdepthを得られています。

ユーザー様の声

NEW 本製品はwith beadsプロトコルを採用しており、一つのチューブ内で反応を進めることができる。初めて本方式を試したが、簡便で抵抗なく導入できた。またpoly-A RNA精製後の断片化の後、A richな配列を除かないための工夫がされており、データ上からもその効果が見られた。安定した目的サイズ長と十分な量の収量のライブラリーDNAを得ることが出来た。トランスクリプトの方向性を考慮したde novo assemblyを行い十分な性能を得ることが出来た。

こちらのお客様からの製品フィードバックデータはP90に掲載中

KAPA Adapter Kit（イルミナ用）

- アダプター濃度が既知のため、インプットサンプル量に応じたライゲーションの最適化が可能です。
- Kapa Library Quantification Kitを用いてアダプター付加済みライブラリーDNAの定量を行うことで、製品のQCとしています。

Cat.No.		価格（税抜）
KK8260	KAPA Adapter Kit（Index 1–12 各20μl）	お問い合わせください

仕様
濃度 30μM
容量 12インデックス 各20μl

保存条件
-20℃
＊ご注意：性能に影響するため、氷上でご使用いただくなど、出来る限り室温より低い温度でお取り扱い下さい。

● KAPA BIOSYSTEMS社の各種ライブラリー調製キット（KAPA Hyper Prep Kitなど）と組み合わせてご使用いただけます。
  - KAPA Library Preparation Kits
  - KAPA LTP Library Preparation Kit
  - KAPA HTP Library Preparation Kit
  - KAPA Hyper Prep Kit
  - KAPA Stranded RNA-Seq and mRNA-Seq Kits

● 濃度が既知（30μM）のため、インプットDNA量に合わせて濃度の最適化が可能です。
● ライゲーション効率の品質確認（QC）済みです。

バンバンカー® hRM（エイチアールエム） 再生医療研究用（human Regenerative Medicine）

再生医療研究用 無血清タイプ細胞凍結保存液

ヒト由来細胞（ヒトT細胞等）を懸濁後、即ディープフリーザー（−80℃）で保存できる血清を含まない新しいタイプの保存液です。

Cat.No.	入 数	キャンペーン価格（税抜）
CS-07-001	20ml	¥5,600

ユーザー様の声

ヒトiPS細胞の凍結保存にはこれまでガラス化法を用いてまいりましたが、熟練を要すること・多本数のバイアルの同時処理が難しいことなどが問題となっておりました。バンバンカーhRMはこの点での作業効率を向上させ得るものと考えております。また保存性の向上も見られたことから、ヒトiPS細胞の保存・維持の効率改善に繋げるものとして期待しております。

こちらのお客様からの製品フィードバックデータはWEBに掲載中

無菌検査

- エンドトキシン：合成基質法
- マイコプラズマ：PCR法
- 真菌・細菌：日本薬局方

仕 様

- 仕　様：DMSO含有 血清不含
- 貯　法：冷暗所保存（2〜10℃）
- 有効期限：製造後2年

使用例

ヒトiPS細胞
ヒトiPS細胞由来神経細胞
ヒトiPS細胞由来肝臓細胞
ヒトiPS細胞由来心臓細胞
ヒトiPS細胞由来腎臓細胞
ヒト由来樹立細胞株
ヒト由来プライマリー細胞
ヒトT細胞
霊長類ES細胞

注 意

- 人体には使用できません。
- 本製品は医療用としての認可を取得していません。
- 動物由来物を含みません。
- ご使用前に、使用する細胞で確認試験を行なってください。
- 当社は、本製品の使用に起因する事故や損害についての責任を負いかねます。
- 使用に際しご不明な点はお問い合わせください。

バンバンカー® Direct（ダイレクト）

無血清タイプ細胞凍結保存液

細胞を遠心分離することなく、本品をそのまま培養液に加えて細胞を懸濁後、即ディープフリーザー（−80℃）で保存できる新しいタイプの保存液です。
面倒な多検体の細胞保存（ハイブリドーマなどのサブクローン）にも理想的です。

無菌検査

- エンドトキシン：合成基質法
- マイコプラズマ：PCR法
- 真菌・細菌：日本薬局方

仕 様

- 仕　様：DMSO含有 血清不含
- 貯　法：冷暗所保存（2〜10℃）
- 有効期限：製造後2年

使用例

ES（マウス）
OP9（マウス骨髄性ストローマ細胞）
SNL（マウス胎仔線維芽細胞）
MEF（初代培養）マウス胎仔線維芽細胞
OKT4（マウスハイブリドーマ）
K562（ヒト慢性骨髄性白血病細胞株）
HEK293（ヒト胎児腎細胞株）
HEK293T（ヒト胎児腎細胞株）
HeLa（ヒト子宮頸がん細胞株）
C2C12（マウス骨格筋細胞株）
PC12（ラット副腎髄質腫細胞株）
HepG2（ヒト肝臓がん細胞株）

※この他にも数多くの使用例を弊社ホームページにて公開しております。

日本製

Cat.No.	入 数	キャンペーン価格（税抜）
CS-06-001	20ml	¥3,600

バンバンカー®

日本特許権取得

無血清タイプ細胞凍結保存液

無菌検査

- エンドトキシン：合成基質法
- マイコプラズマ：蛍光抗体法
- 真菌・細菌：日本薬局方

仕 様

- 仕　様：DMSO含有 血清不含
- 貯　法：冷暗所保存（2〜10℃）
- 有効期限：製造後2年

使用例

ES（マウス）
P3U1（マウスミエローマ細胞株）
K562（ヒト白血病細胞株）
KATOⅢ（ヒト胃癌上皮細胞株）
ヒトγδT細胞
Daudi（ヒトB細胞株）
PC12（ラット由来の副腎褐色細胞腫）
ヒトB細胞株
OKT4（マウスハイブリドーマ）
サルB細胞株
ヒト末梢血由来活性化リンパ球
マウス脾臓由来活性化リンパ球

ヨーロッパに続き日本特許権取得！

CS-04-001

CS-02-001

日本製

Cat.No.	入 数	キャンペーン価格（税抜）
CS-02-001	120ml×1本	¥9,700
CS-04-001	20ml×5本	¥9,900

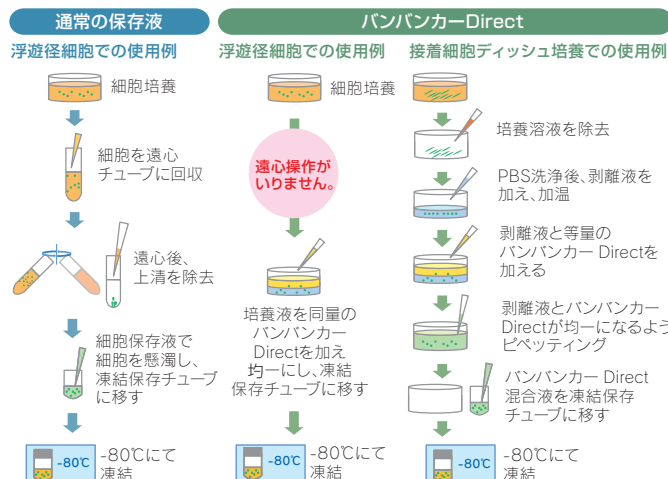
参考文献

■ **骨髄由来内皮前駆細胞（ブタ）**
S. Mieno, et al ;Characteristics and Function of Cryopreserved Bone Marrow-Derived Endothelial Progenitor Cells, the Annals of Thoracic Surgery,2008, 85:1361-6

■ **ES細胞（マウス）**
T.Hikichi, et al ;Differentiation Potential of Parthenogenetic Embryonic Stem Cells Is Improved by Nuclear Transfer, Stem Cells, 2007,25,46-53

■ **胚性線維芽細胞（マウス・イヌ）**
S. Hatoya, et al ;Effect of co-culturing with embryonic fibroblasts on IVM, IVF and IVC of canine oocytes, Theriogenology, 2006,66,1083-1090

■ **胎児性線維芽細胞（ブタ）**
Liu D, et al ;Relation between human decay-accelerating factor (hDAF) expression in pig cells and inhibition of human serum anti-pig cytotoxicity: value of highly expressed hDAF for xenotransplantation,Xenotransplantation,Volume 14,Number 1,January 2007, pp. 67-73(7)

■ **頭蓋冠骨由来プライマリー骨芽細胞（マウス）**
Sayyed K, et al ;Runx2 deficiency and defective subnuclear targeting by pass senescence to promote immortalization and tumorigenic potential, PNAS, Vol 104, No 50; 19861-19866, Dec.11;2007

Technical Data Sheet 2014〈03〉

技術資料（Technical Data Sheet）

DNAを希釈するときのミドリグリーン Directの使用方法

● 目的

Midori Green Directを一定量でサンプルと混合した場合、DNA量が少なくなってくると、移動度が遅くなる。この理由は、Midori Green Directがプラスチャージを持ち、電気泳動時にDNAの移動方向とは逆方向に進もうとするため、DNAとの結合の度合いにより移動度の影響を受けやすくなるためである。そこで、Midori Green Directを希釈することで、移動度が補正できるかを検討した。

● 評価方法

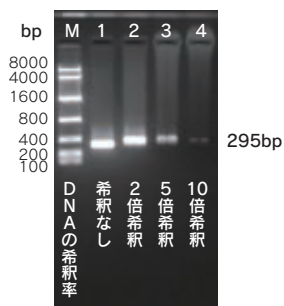
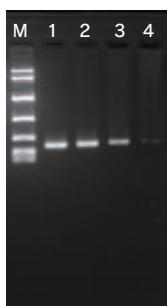
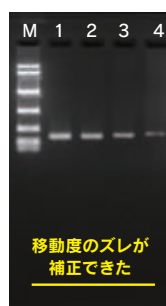
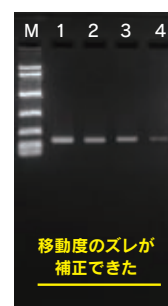
① アガロースゲルを任意の方法で作製する。
② 一般的な×5～×6のローディングDyeでMidori Green Directを3-4倍に希釈する。
　（ここでは、KAPA DNA Express Ladderに付属のx6 Loading Dyeを使用）
③ 希釈したMidori Green Directをサンプルと1：10
　（希釈したMidori Green Direct：サンプル）の比で混合する。
④ 混合したサンプルをゲルの各ウェルにアプライし、電気泳動する。
⑤ 泳動結果はUVまたは青色LEDイルミネータで検出する。

● 使用試薬

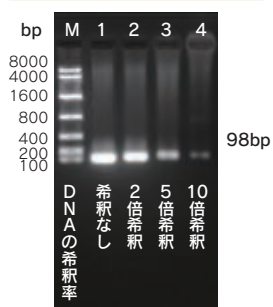
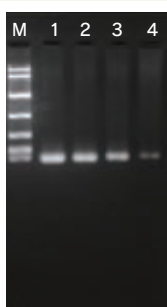
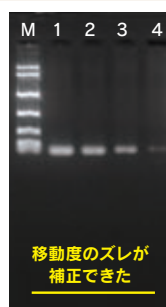
Midori Green Direct（MGD）
（Cat No. NE-MG06）

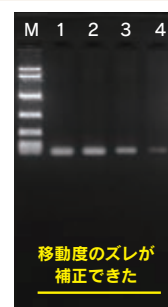
FastGene™アガロース
（Cat No. NE-AG02）

例1）　295bp　PCR産物

MGDを希釈せずに使用

MGDを2倍希釈で使用

MGDを3倍希釈で使用

MGDを4倍希釈で使用

例2）　98bp　PCR産物

MGDを希釈せずに使用

MGDを2倍希釈で使用

MGDを3倍希釈で使用

MGDを4倍希釈で使用

M：マーカー
1：希釈なし（DNA量 88.4ng）
2：PCR産物を2倍希釈（DNA量 44.2ng）
3：PCR産物を5倍希釈（DNA量 17.68ng）
4：PCR産物を10倍希釈（DNA量 8.84ng）MGDは×6 Dyeを用いて希釈

● 泳動条件

サンプル量 10μL/well
1.5%TAE アガロース
100V, 30min

● まとめ

・約10-50ng程度のDNA量のバンドを泳動する際には、MGDを3-4倍希釈することで移動度が補正できる。
・MGDは、約10ng程度のDNA量でもバンドが確認できる。

Technical Data Sheet 2014〈04〉

技術資料（Technical Data Sheet）

Blue/Green LEDとミドリグリーンシリーズの有効性

● **目　　的：** プラスミドDNAのゲルピックアップ時におけるイルミネーターの光源の種類と核酸染色試薬の影響を評価した。

● **評価方法：** 電気泳動したプラスミドDNAをピックアップする際に、イルミネーターと核酸染色試薬を下記の組み合わせで使用した。

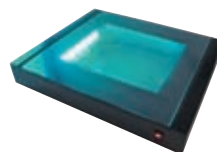
	イルミネーター光源		核酸染色試薬
①	Blue/Green LED	＋	Midori Green Direct (MGD)
②	Blue/Green LED	＋	Midori Green Advance (MGA)
③	Blue/Green LED	＋	EtBr
④	UV	＋	Midori Green Direct (MGD)
⑤	UV	＋	Midori Green Advance (MGA)
⑥	UV	＋	EtBr

トランスフォーメーション後、コロニーの数をカウントすることによって、イルミネーターと核酸染色試薬の影響を評価した。

● **比較製品：** イルミネーター ：Blue/Green LED, UV
核酸染色試薬 ：Midori Green Direct, Midori Green Advance, EtBr

使用機器と使用試薬

FastGene™
アガロース
(Cat No. NE-AG02)

FastGene™
ゲルバンドカッター
(Cat No. FG-830)

Blue/Green
LEDイルミネーター
(Cat No. LB-16BG)

核酸染色試薬
Midori Green Direct
(MGD)
(Cat No. NE-MG06)

Midori Green Advance
(MGA)
(Cat No. NE-MG04)

ゲル抽出キット
FastGene™
Gel/PCR Extraction
(Cat No. FG-91302)

ゲル撮影／コロニー撮影
FAS-LED BOX
(Cat No. FAS-BOX)

実験手順

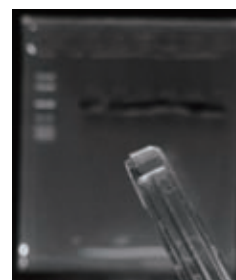
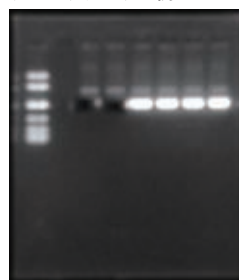
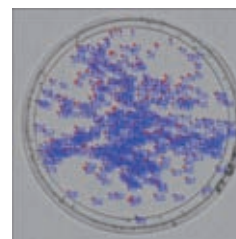
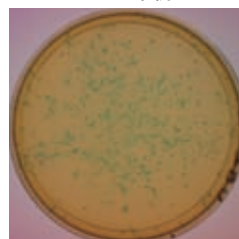
① プラスミド（pUC19）を500ng/lane, 0.8% アガロースゲル,
100V 30minで泳動する。

② FastGene™ ゲルバンドカッターでバンドをピックアップする。
イルミネーター：a) Blue-Green LED
b) 302nm UV（中波長）
c) 365nm UV（長波長）
ゲルピックアップ時間：30sec, 1min, 2min, 5min, 10min

③ FastGene™ Gel/PCR Extraction kitで精製する。
DNAを測定 ：Impren 分光光度計（3.0μL）

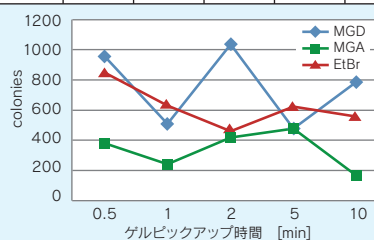
④ 単離した40ng プラスミド（pUC19）をトランスフォーメーションする。
Host ：50uL of E. coli DH5a（Toyobo #DNA-903）
Reporter gene ：Lac-Z

⑤ コロニーをカウントする。
Scanning ：FAS-LED-BOX
Counting ：Gel-Pro Analyzer v6.3

ゲルピックアップ例

コロニーカウント例

結果

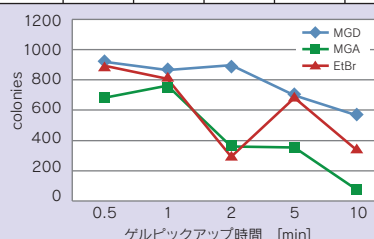
イルミネーター Blue/Green LED

各核酸染色試薬におけるコロニー数

染色試薬	0.5min	1min	2min	5min	10min
MGD	957	508	1037	476	785
MGA	380	243	420	478	167
EtBr	848	631	460	624	556

コロニー数と照射時間の明確な相関は見られなかった。

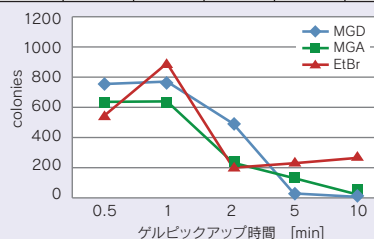
イルミネーター UV (365nm)

各核酸染色試薬におけるコロニー数

染色試薬	0.5min	1min	2min	5min	10min
MGD	919	864	897	699	563
MGA	681	763	360	352	68
EtBr	895	809	292	683	329

照射時間に従って、コロニー数が減少する傾向が確認された。

イルミネーター UV (302nm)

各核酸染色試薬におけるコロニー数

染色試薬	0.5min	1min	2min	5min	10min
MGD	755	770	492	29	6
MGA	635	639	231	131	21
EtBr	535	893	199	229	267

照射時間1-2minで急激にコロニー数の減少が確認された。

● まとめ

~プラスミドDNAのゲルピックアップ時におけるイルミネーターの光源の種類と核酸染色試薬がトランスフォーメーションに及ぼす影響について~
UVは照射時間に従って、トランスフォーメーションのコロニー数を減少させる傾向があることが認められた。また、UV照射時間1分から2分でコロニー数が大きく減少していることから、中波長UV (302nm)、長波長UV (365nm) ともにUV照射2分程度でプラスミドDNAにダメージを与える傾向があることが確認された。一方、色素においては顕著な差は認められなかった。

Application Note 2014〈11〉

お客様からの製品フィードバック

P.8 掲載

製　品　名：KAPA Hyper Prep Kit (KK8500, KK8502)
メーカー名：KAPA BIOSYSTEMS 社
アプリケーション：アジレント・テクノロジー社SureSelect XTターゲットエンリッチメントシステムを用いた、微量FFPEゲノムDNA (50ng) からのエクソームシークエンシング

本稿の全てのデータにつきましては、理化学研究所 統合生命医科学研究センター ゲノムシーケンス解析研究チーム 中川 英刀 様　前嶋 和紘 様のご厚意により掲載させていただきました。ここに深く感謝申し上げます。

はじめに

FFPE（formalin-fixed paraffin embedded：ホルマリン固定パラフィン包埋）組織サンプルから抽出したゲノム DNA の次世代シークエンス解析は、特に臨床研究分野において、大変重要なアプリケーションのひとつとして期待されています。
一方で、FFPE サンプル特有の以下のような要因により、実際には難易度が高いことで知られています。

- DNA の劣化(断片化や、加水分解によるシトシンからウラシルへの置換)
- ホルムアルデヒドを介したタンパク -DNA 間のクロスリンク
- DNA の抽出効率が悪い(微量な検体)

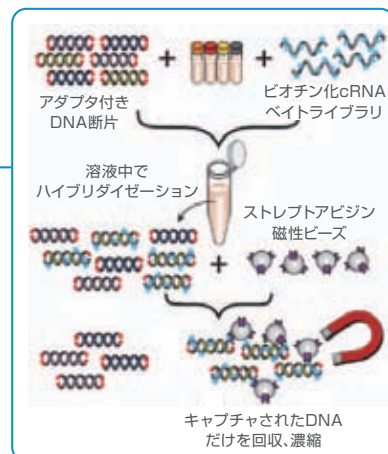
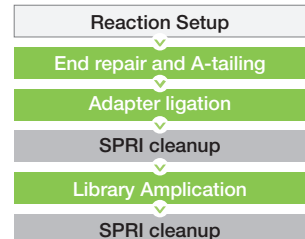
一般的に、このような FFPE 由来のゲノム DNA を用いた場合、シークエンスに必要なライブラリー量が得られ難いため、シークエンスデータの解析において、結果的に duplication rate が高く、十分な coverage や sequence depth が得られないことが問題となります。
ここでは、SureSelect XT ターゲットエンリッチメントシステム（アジレント・テクノロジー株式会社）を用いた FFPE 組織サンプルの WES (Whole-exome sequencing) 解析において、KAPA Hyper Prep Kit と組み合わせることで、非常に期待される改善結果が得られた事例をご紹介いたします。

KAPA Hyper Prep Kit および SureSelect XTターゲットエンリッチメントシステム (アジレント・テクノロジー株式会社) を用いたWESライブラリー調製ワークフロー

① ゲノムDNAの抽出（FFPEサンプルの脱パラフィン等の前処理とDNA抽出はQIAamp DNA FFPE Tissue Kitを使用）
Agilent TapeStationもしくはバイオアナライザによるサイズ分布チェック
② ゲノム DNA の断片化
③ End-repair, dA-tailing
④ Adapter-ligation
（③④：KAPABIOSYSTEMS KAPA Hyper Prep Kit）
⑤ AMPureXP 精製
⑥ ライブラリー増幅（キャプチャ前）（KAPABIOSYSTEMS KAPA Hyper Prep Kit）
⑦ AMPureXP 精製
⑧ Agilent TapeStation もしくは バイオアナライザによるサイズ分布チェックおよび濃度確認
⑨ Pre Capture PCR Product の濃縮
⑩ SureSelect Library Capture（アジレント・テクノロジー社 SureSelect XT Human All Exon V5）
⑪ ライブラリー増幅（キャプチャ後）
⑫ AMPureXP 精製
⑬ Agilent TapeStation もしくは バイオアナライザによるサイズおよび濃度確認
⑭ ライブラリーのプール
⑮ 次世代シークエンス(illumina HiSeq2500)

KAPA Hyper Prep Kit のワークフロー

- Reaction Setup
- End repair and A-tailing
- Adapter ligation
- SPRI cleanup
- Library Amplication
- SPRI cleanup

アダプタ付きDNA断片 + ビオチン化cRNAベイトライブラリ
溶液中でハイブリダイゼーション
ストレプトアビジン磁性ビーズ
キャプチャされたDNAだけを回収、濃縮

KAPA Hyper Prep Kit および SureSelect Adapter を使用したFFPE Genome DNA からの PreCapture PCR Product の作製

① FFPE ゲノム DNA の調製

Picogreen で濃度測定
qPCRでの FFPE DNA の品質評価
50ng〜200ng の FFPE ゲノム DNA を 50μL 調製する （Volume up には 1x Low TE を使用）

② Covaris 処理

SureSelect XT Kit の Protocol に従い、Covaris を用いて DNA の断片化をする
Cycle 数は 3 cycles に設定 （60sec, 3 cycles, total 180sec）

(例) Covaris S2 の設定

Duty Cycle	10%
Intensity	5
Cycles per Burst	200
時間	60sec, 3cycles
セットモード	Frequency sweeping
温度	4℃ 〜 7℃

③ End Repair & A-Tailing

KAPA Hyper Prep Kit の Protocol に従い、End Repair および A-Tailing を行う

反応液の組成

Fragmented DNA	50μL
End Repair & A-Tailing Buffer	7μL
End Repair & A-Tailing Enzyme	3μL
Total Volume per well	60μL

Thermal Cycler の設定

20℃	30min	1 cycle
65℃	30min	
4℃	∞	

サーマルサイクラーの HotTop は OFF にします

④ Adapter Ligation

KAPA Hyper Prep Kit の Protocol に従い、Adapter Ligationを行う

反応液の組成

End Repair & A-Tailing reaction Product	60μL
Nuclease-Free Water （※）	5μL
Ligation Buffer	30μL
DNA Ligase	10μL
SureSelect Adapter Oligo Mix （※）	5μL
Total Volume per well	110μL

※ Adapter は、FFPE gDNA のクオリティ次第で、原液を使用するか、希釈液を使用するか、増やすかを決める
　Adapter 量を増やす場合は、Nuclease-Free Water を減らす

Thermal Cycler の設定

20℃	15min	1 cycle
4℃	∞	

サーマルサイクラーの HotTop は OFF にします

⑤ Post-Ligation Clean up

KAPA Hyper Prep Kit の Protocol に従い Clean up を行う
Elution は Nuclease-Free Water 20μL で行う

⑥ Library Amplification (PreCapture PCR)

Primer 量を 2.5μL、Annealing 温度を 65℃ に変更し、PCR を行う

反応液の組成

Adapter-Ligated Library	20 μL
2x KAPA Hi-Fi HotStart Ready Mix	25 μL
SureSelect Primer	2.5μL
SureSelect ILM Indexing PreCapture PCR Reverse Primer	2.5μL
Total Volume per well	50 μL

Thermal Cycler の設定

98℃	45sec	1 cycle
98℃	15sec	14 cycle (※)
65℃	30sec	
72℃	30sec	
72℃	1min	1 cycle
4℃	∞	1 cycle

(※) DNA の出発量に応じて、PCR サイクル数を最適化します。SureSelect のハイブリダイゼーションには750ng の収量が必要です。

⑦ Post-Amplification Clean up

KAPA Hyper Prep Kit の Protocol に従い、PCR Product の Clean up を行う
Elutionは Nuclease-Free Water 30μL で行う

⑧ TapeStationもしくはバイオアナライザで評価

TapeStation D1000 もしくは、Bioanalyzer DNA1000 を用いて、PreCapture PCR Product の評価を行う

⑨ PreCapture PCR Product の濃縮

PreCapture PCR Product 750ng（推奨750ng、最低必要量 500ng）を濃縮 （Thermo Scientific 社 SpeedVac DNA120 を使用）
Nuclease-Free Water 3.4μL で溶解

⑩ Hybridization 〜 Capture Library の作製

Agilent SureSelect XT Human All Exon V5とハイブリダイゼーション試薬を用い、SureSelect XT Kit の Protocol に従って、Hybridization から行う

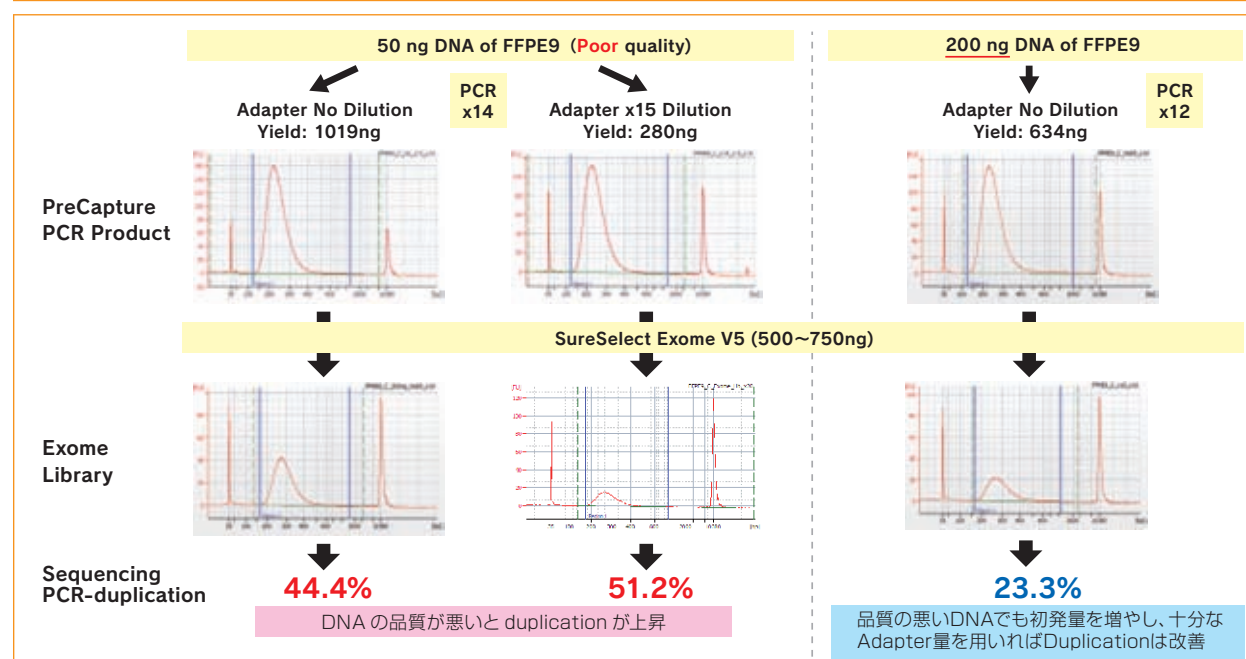
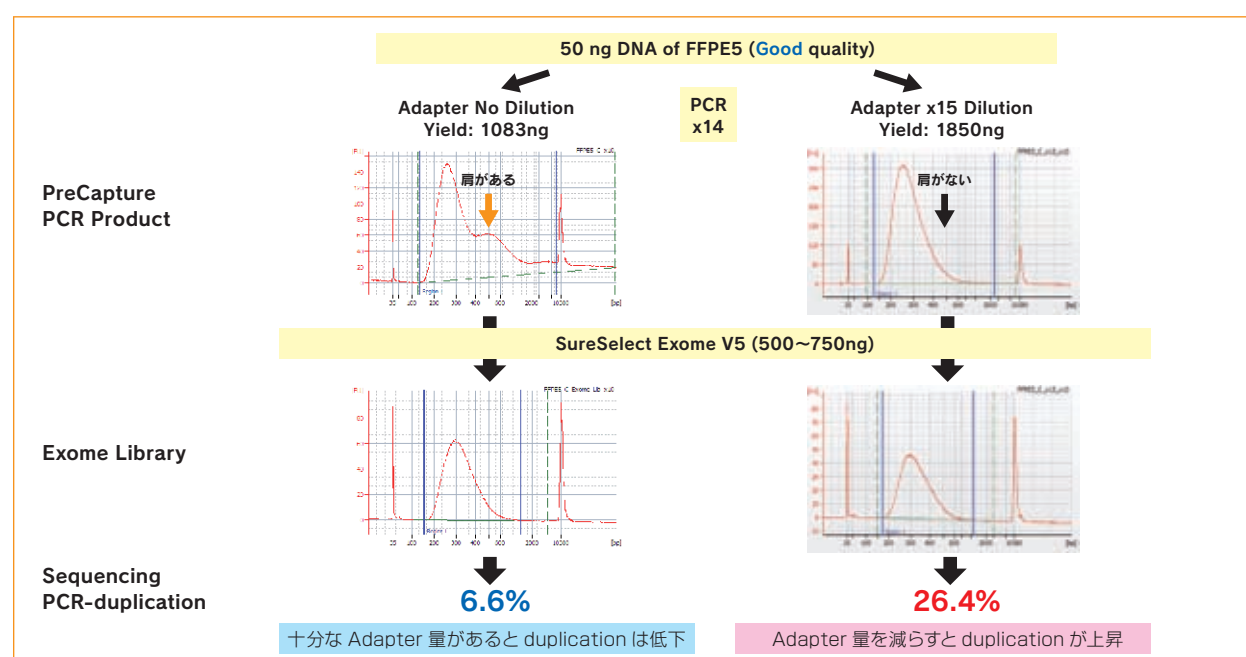
⑩以降は、Agilent SureSelect XT kitのプロトコルに従い操作

Application Note 2014〈11〉

SureSelect XTライブラリの評価

キャプチャライブラリ試薬：SureSelect XT Human All Exon V5

Sample Name	DNA quality *	Input DNA [ng]	PCR Cycles	Adapter dilution	Pre-capture Yield [ng]	comment	Hybridization amount [ng]	Post-capture Yield [ng]
FFPE7_Cancer	Good	50	14	No	1179	2nd peak around 400-1000bp	750	264
FFPE5_Cancer	Good	50	14	No	1083	2nd peak around 400-1000bp	500	402
FFPE2_Cancer	Medium	50	14	No	1340	2nd peak around 400-1000bp	500	157
FFPE3_Cancer	Medium	50	14	No	1694	2nd peak around 400-1000bp	500	122
FFPE4_Cancer	Medium	50	14	No	1231	2nd peak around 400-1000bp	750	460
FFPE9_Cancer	Poor	50	14	No	1019		500	114
	Poor	200	12	No	634		634	187

* Use original qPCR method for FFPE DNA quality evaluation, not published.

NGS結果（2014年9月下旬時点解析中）

Sample Name	DNA quality *	Input DNA [ng]	Initial fastq	Mapped	mapping rate	duplication rate	on target rate
FFPE7_Cancer	Good	50	67,960,522	62,814,748	92.4%	8.2%	66.8%
FFPE5_Cancer	Good	50	70,034,926	67,040,360	95.7%	6.6%	66.0%
FFPE2_Cancer	Medium	50	72,517,124	67,819,596	93.5%	14.0%	67.9%
FFPE3_Cancer	Medium	50	63,595,416	59,910,508	94.2%	15.8%	69.1%
FFPE4_Cancer	Medium	50	63,394,208	60,942,730	96.1%	7.2%	65.0%
FFPE9_Cancer	Poor	50	109,083,544	91,226,884	83.6%	44.4%	57.2%
	Poor	200	69,105,486	63,668,336	92.1%	23.4%	66.6%

* Use original qPCR method for FFPE DNA quality evaluation, not published.

まとめ

- FFPE の DNA50ng (生検サンプル)からでも Exome Seq が可能である
- qPCR によって評価した FFPE の“質”によって、performance が異なる
- Adapter は過剰量いれたほうが収量が上がり、Duplication を抑制できる可能性がある
- ライブラリー作製時に“Hump”が出現するか否かが、PCR duplication の割合などの FFPE DNA Sequencing の可否と関連する可能性がある

<お客様のコメント>

臨床データの豊富さや希少疾患(腫瘍)への解析のため、FFPEサンプルのNGS解析が、今後、求められています。また、臨床シークエンスへの展開を考えた場合、過去の生検標本など微量なFFPE 標本からのDNAに対するNGS解析に適した方法の確立が必要になります。FFPE 標本からのDNAは、PCR duplicationが非常に多く（時には50%以上）、データの質も悪いから、、、と敬遠しておりましたが、KAPA Hyper Prep Kit のライブラリー構築の効率の良さは、驚くべきものでした。KAPA Hyper Prep Kit は、FFPEを用いての臨床シークエンスの手法に大きなインパクトをあたえることは間違いありません。特に、臨床シークエンスを考えた場合、生検のFFPEしか癌組織がないような状況が多々あり、KAPA Hyper Prep Kit だと、生検のFFPEの数スライスからのDNA（50-100ng程度）でも効率よくNGSライブラリーの構築ができる可能性があるので、非常に有望です。

<日本ジェネティクス株式会社からのコメント>

限られた時間でこれだけ良好な結果を出していただき、中川先生と前嶋様には大変感謝しております。
一般的にはFFPEサンプルなどの微量DNAサンプルからNGSライブラリーを作製する際は、過剰なアダプターがダイマーを形成し易いため、テンプレートに適したアダプター量のご検討が重要となります。さらにシークエンスに必要なライブラリー量が得られ難いため、シークエンスデータの解析において、結果的に duplication rate が高くなり、十分な coverage や sequence depth が得られないことが問題となります。
KAPA Hyper Prep Kit は試薬とプロトコルを大幅に改良したことにより、非常に高いアダプターライゲーション効率を実現できました。
今回、この優れた性能がFFPE由来のゲノムDNAでもアダプターを希釈しない条件で高効率にライブラリーを作製し、良好な低いDuplication Rateを得ることに繋がったと考えられます。

Application Note 2014〈09〉

お客様からの製品フィードバック

P.81 掲載

製　品　名：KAPA Stranded mRNA-Seq Kit (KK8420)
メーカー名：KAPA BIOSYSTEMS 社
アプリケーション：無脊椎動物由来トータルRNAからの *de novo* RNA-seq (stranded mRNA-Seq)

以下のアプリケーションデータは理化学研究所情報基盤センター バイオインフォマティクス研究開発ユニット 笹川洋平 様のご厚意により掲載させていただきました。

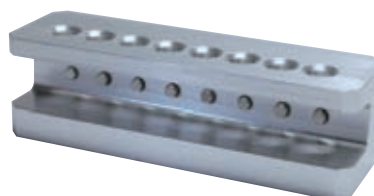
方法

KAPA BIOSYSTEMS社KAPA Stranded mRNA-Seq Kit (KK8420) を用い、無脊椎動物由来のトータルRNAからの*de novo* RNA-seqを試みた。

主な評価内容は、以下のとおり。
(1) 断片化において、想定どおりのライブラリーサイズ分布が得られるか
(2) 極力少ないサイクル数で、期待どおりのライブラリー量が得られるか
(3) シーケンス結果において、十分なデータ量を得られるか

初発サンプル	：無脊椎動物（生物種AおよびB）由来トータルRNA　4μg
RNA精製方法	：フェノール抽出試薬で抽出したRNAを、更にQiagen社RNeasy Mini kit（DNase処理追加）で精製
ライブラリー調製キット	：KAPA Stranded mRNA-Seq Kit（KK8420）
次世代シーケンサー	：illumina HiSeq2500（Rapid mode, Paired end 171bp）

<KAPA Stranded mRNA-Seq Kit ワークフロー>

＊1：KAPA社独自のwith beadsプロトコールにより、これらのステップはひとつのチューブ内で実施

磁気ビーズによる精製ステップには、微量サンプル用マグネットスタンドMagna Stand YS-Model（8連×0.2mlPCRチューブ用Cat#FG-SSMAG2）を使用

＊2：添加したアダプター濃度100nM（最終濃度）

＊3：ライブラリー増幅の最適サイクル数を決定するため、「KAPA ライブラリー増幅キット リアルタイムPCRキット（KK2701）」を使用

①ライブラリーサンプルの1/10量を用い、KAPA ライブラリー増幅キットリアルタイムPCRキットでリアルタイムPCRを実施
②キットのプロトコールどおりに最適サイクル数を確認※
③残りの9/10量のライブラリーサンプルを用い、KAPA Stranded mRNA-Seq kit付属のKAPA HiFi HotStart ReadyMixでライブラリー増幅を実施

※「KAPA ライブラリー増幅キット リアルタイムPCRキット（KK2701）」では、増幅曲線において、添付の蛍光スタンダード1～3の間のCt値が最適サイクル数と決定できる。
実際のライブラリー増幅では、残りの9/10量を使用することから、ここでは、スタンダード1付近のサイクル数を最適サイクル数とした。

ライブラリー作製結果

生物種A, Bのライブラリー作製のデータ

【条件1】インサートサイズ200－300bpの断片化

断片化の条件：94℃ 7min
（ライゲーション後のライブラリー増幅は4サイクルで実施）
＊本キットのプロトコールでは、200-300bpの断片化の条件として94℃ 6minを推奨。
今回は200bp付近を目標として、94℃ 7minで実施した。

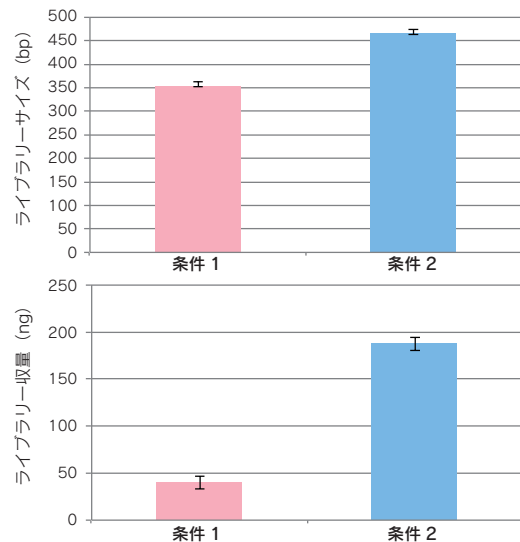
【条件2】インサートサイズ300－400bpの断片化

断片化の条件：85℃ 6min
（ライゲーション後のライブラリー増幅は5サイクルで実施）

ライブラリー平均サイズ（bp）

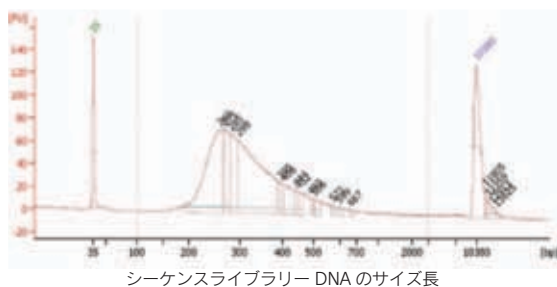
		【条件1】インサート200-300bp	【条件2】インサート300-400bp
生物種 A	A1	348	463
	A2	349	468
生物種 B	B1	359	468
	B2	365	464
Ave.		356	466
SD		8.18	2.68

ライブラリー収量（ng）

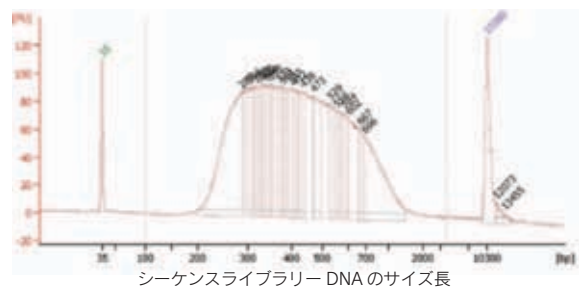
		【条件1】インサート200-300bp	【条件2】インサート300-400bp
生物種 A	A1	30.96	172.69
	A2	44.65	181.65
生物種 B	B1	46.35	191.13
	B2	38.80	204.31
Ave.		40.19	187.44
SD		6.95	13.53

ライブラリー作製データから、サイズ、収量とも、均一なライブラリーが得られていた。ライブラリーサイズは、条件1では平均356bp（インサートサイズ235bp）、条件2では平均466bp（インサートサイズ345bp）であり、目的どおりのサイズが得られていた。
また、少ないサイクル数で、安定したライブラリー量が得られていた。

【条件1】インサート200-300bp

ライブラリー濃度 (nM)	12.84

シーケンスライブラリー DNA のサイズ長

【条件2】インサート300-400bp

ライブラリー濃度 (nM)	11.92

シーケンスライブラリー DNA のサイズ長

シーケンス結果（生物種A, A1+A2）

Total sequence length (bp)	1.15508E+11
Total sequence reads	337,743,242
Total trinity 'genes'	155014
Total trinity transcript	177892
Percent GC (%)	39.47

Contig N10	5289
Contig N20	3708
Contig N30	2698
Contig N40	1951
Contig N50	1351

Median contig length (bp)	363
Average contig (bp)	737.71
total assembled bases	131232666

上記は、条件２：インサートサイズ 300-400bp から作製したライブラリーのうち、生物種 A（A1+A2）の解析データを示した。
十分なトランスクリプトが捉えられていると判断された。
また、このコンティグデータから目的遺伝子を見つけることに成功した。

<お客様のコメント>

本製品はwith beadsプロトコルを採用しており、一つのチューブ内で反応を進めることができる。初めて本方式を試したが、簡便で抵抗なく導入できた。またpoly-A RNA精製後の断片化の後、A richな配列を除かないための工夫がされており、データ上からもその効果が見られた。安定した目的サイズ長と十分な量の収量のライブラリー DNAを得ることが出来た。トランスクリプトの方向性を考慮した*de novo* assemblyを行い十分な性能を得ることが出来た。

Application Note 2014〈05〉

お客様からの製品フィードバック

P.13 掲載

製品名：自動DNA断片ゲル抽出システム BluePippin（BLU0001）
メーカー名：Sage Science社
アプリケーション：Nextera Mate Pair ライブラリー調製における長鎖（8kb）サイズセレクション

下記のデータは、宮崎大学　医学部医学科　感染症学講座微生物病学分野　小椋義俊様、後藤恭宏様のご厚意により掲載させて頂きました。

要約

Mate Pair シーケンス解析用のライブラリー調製で、正確なDNAサイズセレクションを行うことがデータ解析のために重要な要素となる。
今回、バクテリア6株のMate Pair ライブラリー調製において、自動DNA断片ゲル抽出システムBluePippinで8kb 断片抽出を行い、シーケンスまで実施した。
データ解析において「Paired-end リードのみのアセンブル」と「8kb Mate Pair シーケンスを加えたときのアセンブル」のstats を比較したところ、scaffold(≧5 kb) 数が1〜9となり、大幅なアセンブル改善の効果が見られた。

実験方法

●サンプルDNA
生物種　：バクテリア　A〜Fの6株
精製方法　：QIAGEN Genomic DNA Buffer Set & Genomic-Tip 100

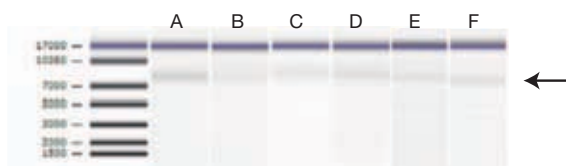
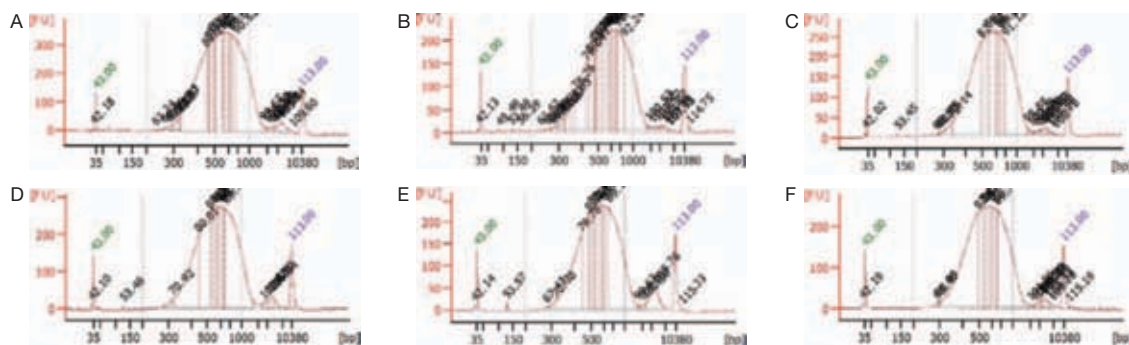
●ライブラリー作成キット
Nextera Mate Pair Sample Prep kit（イルミナ株式会社）

●アセンブラ
Platanus version 1.1.4

●BluePippinサイズセレクション条件
サンプル泳動量：30uL/lane (=3μg/lane)
抽出条件　：Tight 8kb 抽出　（溶出回収後、40μL Tween bufferで追加洗浄回収）

自動DNA断片ゲル抽出システムBluePippin
長鎖DNA断片のサイズセレクションに最適なパルスフィールド電気泳動が可能です。

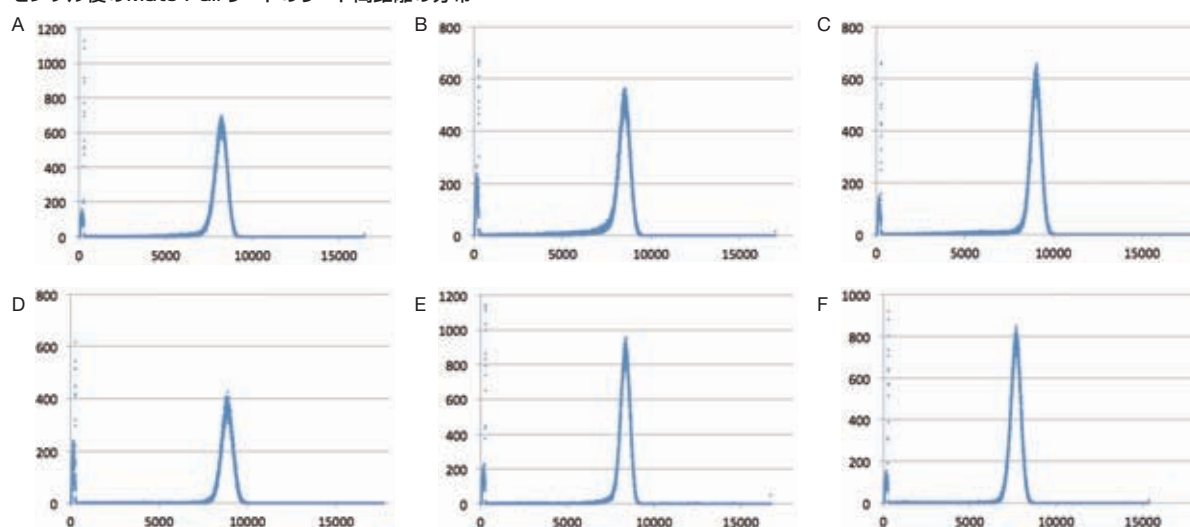
結　果

Nextera Mate Pair Sample Prep Kit（イルミナ株式会社）を用いてタグメンテーションを行い、BluePippinにより8kb DNA断片を切り出し後、バイオアナライザによりサイズ確認

引き続きNextera Mate Pair Sample Prep Kitにより、環状化、断片化、ジャンクション部分の回収、TruSeqアダプター付加などを行い、ライブラリー最終産物をバイオアナライザにより確認

＊サンプルA〜F全てで、最終的に期待どおりのサイズ分布（300〜1500bp）のライブラリーが得られた。

結　果

Paired-endリードのみのアセンブルと8kb Mate Pair シーケンスを加えたときのstatsの比較

Sample	Paired-end only				Paired-end + 8kb Mate Pair			
	No. of scaffolds (≥ 500 bp)	N50 (bp)	Longest (bp)	Total length (bp)	No. of scaffolds (≥ 5 kb)	N50 (bp)	Longest (bp)	Total length (bp)
A	45	120,239	310,639	2,142,184	2	1,425,894	1,425,894	2,179,544
B	86	97,027	281,891	2,152,036	5	666,271	992,168	2,208,732
C	47	125,904	339,807	2,125,667	1	2,093,081	2,093,081	2,155,836
D	73	91,994	202,911	2,202,235	9	621,239	884,953	2,231,603
E	92	116,808	340,240	2,222,598	8	575,797	1,085,503	2,278,986
F	65	151,930	231,228	2,102,029	3	1,989,566	1,989,566	2,176,244

アセンブル後のMate Pairリードのリード間距離の分布

<お客様のコメント>

Nextera Mate Pair Library のサイズセレクションでBluePippinを使用しました。
今まではマニュアル操作でゲル抽出を行っていましたが、作業が煩雑で手間と時間がかかり困っていました。
BluePippinを用いることで、実作業時間が大幅に短縮できました。
抽出できたDNA量は少なめでしたが、問題無く使用でき、解析でMate Pairの効果も得られ、scaffold数を大幅に減らせました。
今回マニュアル抽出との同時比較はしていませんが、データ解析の結果も十分なものが得られ、遜色無いと判断できました。
作業効率と精度を考えると、BluePippinでの自動化は効果的だと思いました。

お客様からの製品フィードバック

P.77 掲載

製　品　名：KAPA HiFi HotStart ReadyMix (KK2601)
メーカー名：KAPA BIOSYSTEMS 社
アプリケーション：野生動物糞便抽出物をテンプレートとした16S rRNA gene PCR

以下のアプリケーションデータは 京都府立大学 動物機能学研究室 土田さやか様のご厚意により掲載させていただきました。

方法

野生動物の腸内細菌叢の網羅解析のため、野生動物の糞便からDNA抽出*を行い、それら粗DNA溶液をテンプレートとし、16 S rRNA gene増幅を行った。市販のTaq ポリメラーゼを用いたが、増幅が見られない、もしくは弱い増幅しか見られなかったため、本製品によるPCRを試みた。

*ビーズ破砕とプロテアーゼ処理をおこない、エタノール沈殿でDNAを回収

①PCR reaction mixture

〈KAPA〉

2×KAPA HiFi HotStart Ready Mix	12.5µl
Forward primer (10uM)	0.75µl
Reverse primer (10uM)	0.75µl
Templete DNA (<25ng)	1µl
dH2O	10µl
	25µl

〈他社製品〉

2×酵素 Ready Mix	12.5µl
Forward primer (10uM)	1µl
Reverse primer (10uM)	1µl
Templete DNA (<25ng)	1µl
dH2O	9.5µl
	25µl

②PCR condition

〈KAPA〉

95℃	3min	
98℃	20sec	×30cycle
55℃※	15sec	×30cycle
72℃	15sec	×30cycle
72℃	3min	
4℃	∞	

※ KAPA HiFi HotStart ReadyMixのプロトコールでは、アニーリング温度60℃以上を推奨しておりますが、今回は55℃で最適な結果が得られました。

〈他社製品〉

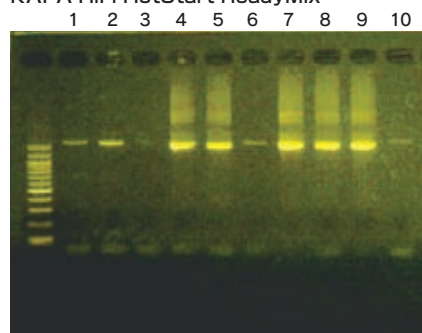
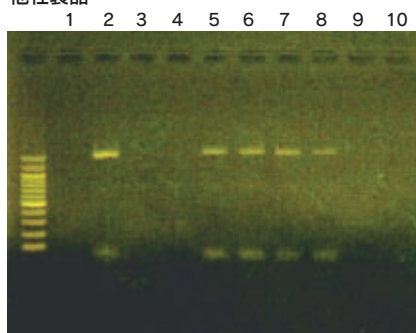
94℃	3min	
94℃	30sec	×30cycle
55℃	30sec	×30cycle
72℃	90sec	×30cycle
72℃	3min	
4℃	∞	

・Thermal Cycler: BIO-RAD iCycler

結果

KAPA HiFi HotStart ReadyMix
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

他社製品
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

約1600bp

KAPA HiFi HotStart ReadyMixでは、10検体全てでバンドが確認できた。
(レーン1～10)

一方、他社製品では同じ検体を用い、5検体でバンドが確認できなかった。
(レーン1、3、4、9、10)

ゲル：1.2%TAEアガロース
アプライ量：PCR産物3µl／レーン

テンプレートは、糞便中のすべての細菌種由来のDNAが混在した状態のため、ターゲット領域のGC含量も、低い菌種や高い菌種が混在する。以前に他社製品を用い、アニーリング温度をおよそ50℃でPCRを行った結果では、GC含量の高い菌種は、クローニングやメタゲノム解析では検出できなかった。
可能であれば高いGC含量の菌種の分布を知りたいと考え、今回、KAPA HiFi HotStart ReadyMixを使った結果、増幅が確認でき、その後の解析に用いることが可能となった。

<お客様のコメント>
野生動物の糞便由来の粗DNA溶液は、フェノール類などの植物二次代謝産物が含まれていることが多く、PCR増幅の阻害となってしまい十分量の増幅産物が得られなかったり、増幅しないということが多々ありました。アニーリング温度を下げるなどして対応してきましたが、GCリッチな配列等の増幅には、あまりアニーリング温度を下げることもできず困っておりました。本製品を使用させていただき、PCR阻害物質を含むサンプルに対しても、最適なアニーリング温度での増幅を確認することができた。

お客様からの製品フィードバック

マイクロスライド　ケモタキシス　ツーディー　イビトリート
製　品　名：μ-Slide Chemotaxis 2D, ibiTreat (ib80306)

イビディ
メーカー名：ibidi 社

アプリケーション：ヒトTリンパ腫由来細胞株H9を用いたケモタキシスアッセイおよびケモカイン受容体局在の解析

下記フィードバックは、大阪大学医学系研究科/WPI免疫学フロンティア研究センター 免疫制御学 小林大地様、早坂晴子助教のご厚意により掲載させて頂きました。

ibidi 社 μ-Slide Chemotaxis 2D (ib80306) を用い、ケモカイン (CCL19) に対する細胞遊走におけるケモカイン受容体 (CCR7)ー蛍光タンパク質 (EGFP) 融合分子 (CCR7-EGFP) の局在を解析しました。

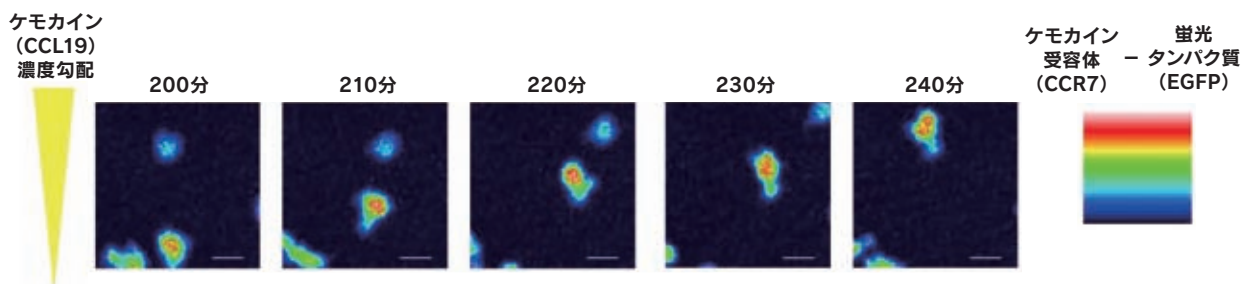
使用条件

細胞名　：ヒト T リンパ腫由来細胞株H9
顕微鏡・撮影装置：Olympus FV-1000
細胞培養容器：μ-Slide Chemotaxis 2D (ib80306)
コーティング：1.5% (W/V) fibronectin, 室温1 時間
培地　：RPMI1640 培地 (Sigma, 10% FCS 又は 0.1% BSA, 10 mM HEPES, 2 mM L-glutamine, 1 mM sodium pyruvate, 100 U/ml penicillin, 100 μg/ml streptomycin, 0.1 mM non-essential amino acids , 50 μM 2-mercaptoethanolを含有)

アッセイプロトコール

1. H9 細胞にケモカイン受容体 (CCR7)ー蛍光タンパク質 (EGFP) の発現プラスミドを遺伝子導入し、安定発現細胞株を樹立
2. 3×10^6 cells/ml の細胞懸濁液を μ-Slide Chemotaxis 2D に播種
3. 30分間 インキュベート後、ケモカイン (CCL19) に対する細胞遊走を4時間観察

結　果

ケモカイン (CCL19) 濃度勾配にしたがって移動する細胞とケモカイン受容体 (CCR7)ー蛍光タンパク質 (EGFP) 局在の時間的変化

<お客様のコメント>
従来は困難であった方向性を示す細胞遊走解析と蛍光分子イメージングが同時におこなえる点に大きなメリットを感じました。

ibidi ケモタキシス解析用スライドチャンバー

μ-Slide Chemotaxis 2D ibiTreat (Cat No. ib80306)

- 接着細胞の2Dケモタキシスアッセイにご使用いただけます。
- 一枚で3つのアッセイを同時に行うことが可能です。
- 安定した濃度勾配(48時間以上)

μ-Slide Chemotaxis 3D ibiTreat (Cat No. ib80326)

- μ-Slide Chemotaxis 2Dの操作性が改善された製品です。
- 接着細胞の2Dケモタキシスアッセイにご使用いただけます。
- ゲルを充填して浮遊細胞の3Dモタキシスアッセイにもご使用いただけます。

＊現在、新規でお試しのお客様には操作性が改善されたμ-Slide Chemotaxis 3Dをお奨めしております。

使ってみていかがでしたか？　お役に立てましたでしょうか？
また、製品に求める性能・改善点はございましたでしょうか？

製品をご使用頂いたご感想・ご意見・データを募集しております

日本ジェネティクスでは、お客様自身の製品に対するご意見・ご感想を大切にしており
製品開発・改良の参考にさせて頂いたり、データをご提供頂いた方にご協力頂き
アプリケーションノートの作成を積極的に行っております。

2 分ほどで簡単にご回答頂けるフォームが WEB にございますので、
宜しければ是非皆さまの声をお聞かせください！
データをご提供頂いた方にはお得な特典もご用意しております。

KAPA社 PCR酵素
フィードバック募集

＊ご応募頂いた方全員にお好きなトライアルキット1箱プレゼント
＊データのご提供を頂いた方にお好きなトライアルキット3箱プレゼント

シングルスピンカラム
核酸精製キット
フィードバック募集

＊ご応募頂いた方全員にお好きな核酸精製キットのトライアルキット1パックプレゼント
＊データのご提供を頂いた方には更にお好きなトライアルキット2パックプレゼント

Ibidi社製品
フィードバック募集

＊データのご提供を頂いた方にお好きな製品（消耗品）1箱をプレゼント

製品フィードバック募集中

お聞かせください生の声！

ご使用結果はいかがでしたでしょうか？

皆さまの研究のお役に立ちましたか？

日本ジェネティクスでは、弊社製品をお使い頂いたお客様からの率直なご意見・ご感想を随時募集しております。
お聞かせいただいた内容は、今後の製品開発・改良、またサービス改善の参考にさせて頂くことはもちろん、
今回 P86 ～ P95 でご紹介したようなアプリケーションノートとしてまとめ、弊社カタログや WEB ページ上で
公開させて頂いたりと、他のお客様に役立つツールとしてご紹介させていただいております。

もしも現在、弊社製品をお使い頂いている、
もしくはこれからご使用を検討されているお客様がいらっしゃいましたら、
アプリケーションノートへのご協力を是非ご検討ください。

詳細お問い合わせ先：Email info@genetics-n.co.jp

価格は2014年12月現在のものです。製品は改良のため予告なく変更する場合があります。

日本ジェネティクス株式会社
http://www.n-genetics.com
本　　社：〒112-0004 東京都文京区後楽1丁目4番14号 後楽森ビル18F
Tel. 03（3813）0961・Fax. 03（3813）0962
西日本営業所：〒604-8277 京都府京都市中京区西洞院通御池下ル565番地 ラフィーネ御池3F
Tel. 075（257）5421・Fax. 075（257）5422

10N1412A39K